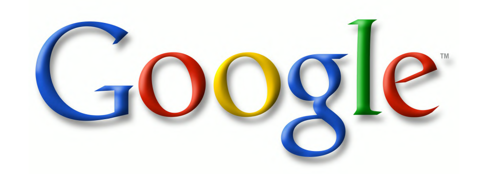




Deutsche
Entomologische Zeitschrift

(früher „Berliner Entomologische Zeitschrift“)

herausgegeben

von dem

Entomologischen Verein in Berlin

in Verbindung

mit anderen gelehrten Gesellschaften und Privaten.

Einundzwanzigster Jahrgang. (1877.)

Erstes und zweites Heft

ausgegeben April und December 1877

herausgegeben vom Entomologischen Verein in Berlin.

Mit 2 lithographirten Tafeln.

Preis für Nichtmitglieder des Vereins: 14 Mark.

Redacteur: Dr. G. Kraatz.

London.	Berlin 1877.	Paris.
Edw. Janson,	Nicolai'sche Verlags-	Luc. Buquet,
28 Museum Street.	buchhandlung (*Stricker*).	52 Rue St. Placide.

Inhalt des ersten u. zweiten Heftes [1]) einundzwanzigsten Jahrgangs der Deutschen Entomol. Zeitschrift.

Seite

---

[1]) Heft I. (S. 9—224) ist im April 1877, Heft II. (S. I—VIII, 225—448) im December 1877 ausgegeben.

[1]) In der Ueberschrift auf S. 109 ist leider hinter *Nitidulidae* das Wörtchen etc. fortgeblieben und in der Seiten-Ueberschrift auf S. 111 statt *Nitidulidae* zu setzen: *Cryptophagidae*.

Vereinsangelegenheiten. 1877.

Eine Reihe von gediegenen, zum Theil gröfseren Aufsätzen beweist, dafs tüchtige Kräfte nach wie vor für und durch den Verein thätig sind. Wenn die Coleopteren auch bekanntermafsen vorwiegen, so dürften doch Dr. Adler's interessante Aufsätze über die Cynipiden etc. mit Interesse von ihnen gelesen werden. Die japanischen, caucasischen Käfer und *Carabus* können gewissermafsen als augenblicklich besonders populäre Gegenstände betrachtet werden.

H. Baron v. Harold, seit diesem Frühjahr erster Custos an der Insekten-Sammlung der Universität, hat den japanischen Käfern derselben seine besondere Aufmerksamkeit zugewendet und eine Reihe neuer Arten vorgefunden, deren Beschreibungen eine werthvolle Vermehrung der bereits in dieser Zeitschrift gegebenen bilden.

In der Sitzung am 29. Oct. wurde der bisherige Vorstand fast einstimmig wieder gewählt und auf den Vorschlag des Vorsitzenden Herr Lehrer J. Weise mit einem Theile der Secretariats-Geschäfte betraut.

Je mehr der Vorstand von jeher bemüht gewesen ist, den Berliner Vereins-Sitzungen den Charakter von gesellig-gemüthlichen Vereinigungen zu geben, gewifs nicht zum Schaden des Vereins, um so mehr sollte jeder Einzelne bemüht sein, den Versammlungen diesen Charakter zu bewahren, und dieselbe weder als eine parlamentarische, noch als eine hochgelehrte Körperschaft betrachtet wissen wollen. Es ist nichts leichter als Parteien in einem Vereine zu bilden, die Lepidopterologen auf die Coleopterologen eifersüchtig zu machen etc., es ist aber ein gefährliches Spiel, ohne welches der Verein sich entschieden lange Zeit glücklich und zufrieden befunden hat.

Die Zahl der Todesfälle unter den Mitgliedern war in diesem Jahre glücklicher Weise gering; dagegen mufste eine verhältnifsmäfsig grofse Anzahl im Interesse der Ordnung aus den Vereins-Listen wegen mehrjähriger Rückstände in den Beiträgen gestrichen werden.

Seit dem April dieses Jahres traten dem Vereine bei:

Herr Dr. med. Apel in Preetz (Holstein). (Col.)
- Brenske, Rentmeister in Krockow, Westpreufsen.
- Dr. Louis H. Delmas in Habana.
- W. Fickentscher, Fabrikbesitzer in Zwickau.
- Carlos de Mazzaredo in Bilbao, gegenwärtig in Deutschland (Arachnid.).
- Gabriel Pechardo in Habana.
- O. Schirmer, Kaufmann in Berlin, Engel-Ufer 12.

Ausgeschieden sind:

Herr Brauns in Schwerin, gestr.
- Chevrolat in Paris, ausgetr.
- Eirich in Mannheim, gestr.
- Fleischer in Prag, gestr.
- Getschmann in Berlin, gestr.
- Köppen in Petersburg, gestr.
- Luchs in Warmbrunn, ausgetr.
- Mortonson in Göteborg, gestr.
- Reinhard in Dresden, gestr.
- W. L. Schirmer in Berlin, gestr.
- Stecker in Prag, gestr.
- Stockmeyer in Opatow, gestr.

Ihren Wohnsitz oder die Wohnung veränderten [1]):

Herr E. v. Bodemeyer, jetzt General-Director in Heinrichau in Schlesien.
- J. Schilsky in Berlin, jetzt Schönhauser-Allee 160 part.
- J. Stussiner, jetzt zu Laibach in Krain, Neugasse 5.
- F. A. Wachtl, jetzt in Wien, Traungasse 4. III.
- Sec.-Lieutenant Wussow, jetzt in Schwerin (Mecklenburg).

---

[1]) Es werden nur die Wohnungs-Veränderungen aufgenommen, welche die Redaction ausdrücklich ersucht wird, zur Kenntnifs zu bringen.

Ergänzungen zu der Mitglieder-Liste des Berliner Entomologischen Vereins vom April 1874 bis April 1877.

A. Vorstand.

Rechnungsführer ist gegenwärtig:
Herr O. Calix in Berlin, Klosterstr. 41.

B. Ehrenmitglieder.

Verstorben sind:
Herr Dr. Herrich-Schaeffer in Regensburg.
- Dr. L. Redtenbacher in Wien.

Dagegen sind hinzugewählt:
Herr Prof. Brauer in Wien.
- Baron v. Harold, Major a. D. in München.
- Prof. Zeller in Grünhof bei Stettin.

C. Berliner Vereins-Mitglieder.[1])

Hinzugekommen sind:
Herr Brüssow, ordentl. Lehrer a. d. Victoria-Schule, Fürstenstr. 14.
- Kasper, Kunsttischler, Reichenbergerstr. 125.
- Dueberg, Ingenieur.
- *G. Homann, Mauermeister, Kurfürstenstr. 12.
- Ihle, Studiosus, Leipziger-Platz 16. 17.
- *Insel, Factor, Krausnickstr. 3.
- **Herm. Klaeger, Nadlermeister, Adalbertstr. 6.
- Martini, Ingenieur-Lieutenant, Pionier-Kaserne.
- Moritz, Reg.-Secretair, neue Königstr. 5.
- Scherfling, Maler, neue Wilhelmstr. 12. (Dipt.)
- J. Schilsky, Lehrer, Lottumstr. 21. (Col.)
- Schunke, Holzbildhauer, Lottumstr. 21.
- Stieber, Tischlermeister. (Lep.)
- *R. Wiedmer, Kaufmann, Potsdamerstr. 105.
- Dr. Wünschmann, Templinerstr. 14.
- Zierow, Bildhauer, Belle-Alliancestr. 88.

---

[1]) Die Namen derjenigen Mitglieder, welche mit einem * bezeichnet sind, sind seit dem October 1876 beigetreten, ausgetreten oder gestorben, die mit ** bezeichneten waren in der Liste einzutragen vergessen worden.

Ausgeschieden sind:

Herr Dr. A. Burkhardt in Berlin, ausgetr.
- A. Hensel in Berlin, †.
- Kalisch in Berlin, †.
- Kliewer in Berlin, †.
- *F. A. Zacharias in Berlin, ausgetr.

D. Auswärtige Mitglieder.

Hinzugekommen sind:

Herr *Appel, Lehrer in Beyrut. (Col.)
- Dr. Beyer, Oberstabsarzt in Dresden, Neustadt, Hauptstr. 8. (Coleopt.)
- J. Bourgeois in Rouen, Rue St. Maur 2.
- * Spirid. Brusina, Vorsteher d. zool. Nat.-Museums in Agram.
- J. Faust, Ingenieur in Wiborg, Finland.
- *Bernh. Gerhard in Leipzig. (Lep.)
- ** Gerhardt, Lehrer in Liegnitz.
- Prof. Greef, Dir. d. zool. Instituts in Marburg. (Ins.)
- Pfarrer Gutheil in Dörnfeld bei Königssee (Thüring.) (Col.)
- Fr. v. Halfern in Burtscheid bei Aachen, Kurbrunnenstr. 1.
- Pastor Jäger in Hohenstädt bei Grimma. (Col.)
- Kaufm. Joseph in Wien, IV. Bez. Neumannsgasse 5. (Col.)
- * W. E. Jacowlew in Astrachan. (Hemipt.)
- F. Judeich, Director der Forst-Academie in Tharand.
- Dr. Katter, Lehrer in Putbus. (Ins.)
- Franz Krause, G. A. Assessor in Schmölln, Sachs.-Altenburg. (Microlep.)
- Joh. Kubary in Hamburg. (Ins.)
- * A. Kuwert, Gutsbesitzer in Wernsdorf per Tharau (Ost.-Pr.).
- ** K. Letzner in Breslau, Hauptlehrer, Nicolaistr. 63.
- J. Lichtenstein in Montpellier, Cours des Casernes 29.
- L. Miller in Wien, III. Salm-Gasse 11. (Col.)
- Möckel in Hamburg v./Höhe.
- * Herm. Möhring in Dresden, Schlofsstr. 25.
- Alb. Müller in Basel, Müllerweg 42. (Allg. Entom., Biol., Gallenbildner aller Ordnungen, ent. Bibliographie.)
- Dr. A. Nicolai in Greussen bei Erfurt. (Ins.)
- Baron Frdr. v. Pahlen in Reval, Esthland.
- * Th. Peyl in Prag, Central-Directions-Beamter, Thun'sche Gasse 133/III.
- ** E. Ragusa in Palermo, Hotel Trinacria. (Col.)

Herr C. V. Riley in St. Louis, Room 42, Mutual Insurance Building. N. W. Corner Sixth and Locust. Streets. Office of the State Entomologist.
- ** J. Sahlberg, Docent in Helsingfors. (Ins. omn.)
- *Dr. Scalitzky in Prag 373/III. (Col.)
- Henry Schmelter in New-York.
- * Dr. Vict. Lopez Seoane in Ferrol, Abogado de los Tribunales.
- M. Schmidt, Pastor in Klosterfelde bei Basdorf.
- Dr. Joh. Schnabl in Warschau, 17 Stare miasto. (Dipt.)
- Carl Schuchardt in Darmstadt, Sandstr. 2. (Col.)
- Ant. Stecker in Prag, Geschäftsleiter d. naturhist. Section am Böhmischen Landes-Museum. (Arachn.)
- Dr. Rich. Stein in Chodau bei Karlsbad.
- *Al. Baron v. Tiesenhausen in Trient, Contrada di S. Marco 69. (Col.)
- Bernh. Wagener in Kiel, Friedrichstr. 11. (Col.)
- Wussow, Sec.-Lieut. im 89. Gren.-Regiment in Neu-Strelitz (Mecklenburg). (Col.)
- Prof. Zaddach in Königsberg i. Pr., Dir. d. zool. Museums.

Ausgeschieden sind:

Herr E. Allard in Paris, gestr.
- van Bambeke in Gent, gestr.
- C. Blessig in Petersburg, gestr.
- A. Boieldieu in Paris, gestr.
- Dr. Bose in Ortenberg, ausgetr.
- F. Bretschneider in Holzminden, ausgetr.
- Dr. Buchholz in Greifswald, †.
- *Bunge früher in Berlin,
- Bugnion in Lausanne, ausgetr.

*Fräul. v. Chauvin in Freiburg, ausgetr.

Herr Th. Compton in Wiscomte, gestr.
- C. Dietze in Frankfurt a. M., ausgetr.
- A. B. Ehinger in Basel, †.
- W. Ehlers in Cartagena, gestr.
- W. Fuchs in Frankfurt a. M., †.
- Gombert in Greiffenberg, gestr.

Fürst Egon v. Fürstenberg in Donaueschingen, †.

Herr Dr. Hampe in Wien, ausgetr.
- H. Heckle in Prag, gestr.

Herr W. Heuäcker in Osterwieck, †.
- *Klement in Kronstadt, gestr.
- G. Lohde in Leipzig, †.
- Machleid in Mühlhausen, gestr.
- Manke in Dresden, †.
- v. Maschell in Kutno, †.
- Mayer in Potsdam, †.
- Michow in Hamburg, ausgetr.
- Dr. F. Morawitz in Petersburg, gestr.
- Ed. Mühlenbeck in St. Marie aux Mines, †.
- E. A. Nicolai in Arnstadt, †.
- J. Nietner auf Ceylon, †.
- *Paulisch in Fürstenberg a/O., gestr.
- Ch. Piochard de la Brûlerie in Paris, †.
- Dr. L. Redtenbacher in Wien, †.
- Reichenow in Charlottenburg, ausgetr.
- Riehl in Cassel, †.
- *S. Robic in Ulrichsberg, ausgetr.
- Rohnert in Demmin, †.
- v. Rottenberg auf Mühlgast in Schlesien, †.
- W. W. Saunders in London, ausgetr.
- Dr. Herrich-Schaeffer in Regensburg, †.
- S. Leyfert in Graz, gestr.
- Georg Stein in Prag, ausgetr.
- *Dr. Szmolay in Temesvar, ausgetr.
- Zivko Vukasowic in Agram, †.
- *Walter in Stendal, gestr.
- M. Wiscott in Breslau, ausgetr.

E. Correspondirende Mitglieder.

Hinzugewählt sind: [1])

Herr Brischke, Hauptlehrer in Zoppot, Seestr. 9. (Hym.)
- Dr. Max Gemminger in München. (Col.)
- *J. G. G. Mühlig in Frankfurt a. M.
- *L. Reiche in Paris.

[1]) Die verstorbenen sind unter den ausgeschiedenen auswärtigen Mitgliedern aufgezählt.

Verzeichnifs der Bücher des Entomologischen Vereins.

Dritter Nachtrag. Januar 1877.

Dieser Nachtrag zu den Verzeichnissen von 1866, 68 und 72 mag den Mitgliedern des entomologischen Vereins zeigen, dafs der Verein es sich trotz seiner beschränkten Mittel immerhin angelegen sein läfst, seine Bibliothek auf den verschiedenen Gebieten der Entomologie zu vermehren. Bei den Werken, die wir durch Geschenk erhalten, ist wie früher, der Name des Gebers in Parenthese beigefügt, wenn es nicht der Autor selbst ist; das in Klammern beigefügte G. bedeutet Geschenk des Autors. Mögen die Vereine, die mit dem unseren in Schriftentausch stehen, auch ferner auf regelmäfsige Einsendung ihrer Schriften freundlich Bedacht nehmen.

F. Blücher, Verfasser des dritten Nachtrags.
Dr. Fr. Stein, Bibliothekar. Dr. G. Kraatz, Vorsitzender.

A. Vereins- und Zeitschriften.

Aufser den laufenden Jahrgängen der schon in den früheren Verzeichnissen angeführten Schriften sind folgende neue hinzugekommen, resp. ältere Jahrgänge ergänzt:

Albany. Transactions of the New-York State Agricultural Society, with an abstract of the Proceedings of the County agricultural societies. Vol. XXXI. 1871.

Berlin. Sitzungsber. der Gesellsch. naturf. Freunde. 1873—75.

Beschäftigungen d. Berlin. Ges. naturf. Freunde. 1—4. 1775—79.

Brünn. Verhandl. d. naturf. Vereins in Brünn, 2—13. Bd. 1863-74.

Dresden. Sitzungsber. d. naturwiss. Gesellschaft Isis in Dresden 1873—75.

Frankfurt a. M. Der zool. Garten, Zeitschr. f. Beobachtung, Pflege u. Zucht d. Thiere, herausgeg. von Dr. F. C. Noll. Jahrgang 1871—76.

Hamburg. Verhandl. d. Vereins f. naturw. Unterhalt. zu Hamburg, veröffentlicht von J. D. E. Schmaltz. 1871—74.

Jekaterinoslaw. Bull. de la soc. Ouralienne d'amateurs des sciences naturelles. Tom. I. cah. 1. et Tom. II. 1873 u. 74.

London. Memoirs of the Literary and Philosophical Society of Manchester, 3 Series. Vol. IV. 1871. Proceedings of the Liter. etc. Vol. VIII—XII. 1869—73.

— Transactions of the entomol. Soc. of London. 1 Ser. Bd. I-V. 2 Ser. Bd. I—V. [1]) 3 Ser. Bd. I.

New-York. Annals of the Lyceum of Nat. Hist. of New-York. Vol. X. 8—10. 1872—73.

— Transactions of the New-York State Agric. Soc., with an abstract of the Proceedings of the County Agric. Soc. Vol. XXIX u. XXXI. 1869 u. 71.

Offenbach. 13. u. 14. Ber. üb. die Thätigkeit des Offenb. Vereins f. Naturk. 1871—73.

Ohio. 27. Jahresber. d. Staats-Ackerbau-Behörde v. Ohio, nebst einem Auszuge aus den Verhandl. der County Ackerbau-Gesellschaften an die General Assembly v. Ohio für das Jahr 1872, v. Columbus. Ohio 1873.

Orleans. Archives of Science and Transact. of the Orleans County Soc. of Natur. Sciences. Vol. I. Juli 1871, No. IV.-Oct. 72, No. V.

Philadelphia. Fifty-fourth Annual Rep. of the Board of public Education of the first School district of Pennsylvania-Comprising the City of Philadelphia for the year inding Decbr. 1872, with their Accountes 1873.

Regensburg. Correspondenzblatt d. zool. miner. Ver. 1. u. 2. Jahrg. 1847—48.

Reichenberg (Böhmen). Mittheil. aus dem Vereine d. Naturfreunde. 4. Jahrg. 1873.

Riga. Correspondenzblatt d. Naturf. Ver. Jahrg. XXI. 1. 1874.

Sydney. The Transact. of the Entomol. Soc. of new South-Wales. Vol. II. 1873.

Washington. 1, 2, 3 u. 6 Ann. Rep. of the United-States Geological Survey of the Territories fort the years 1867-69 u. 72.

— Report of the Commissioner of Agriculture. 1870 u. 71.

— Monthly Reports of the Department of Agric. 1871—74.

---

[1]) Diese completten älteren Serien sind zum Theil im Tausch gegen neuere Jahrgänge der Transact. erworben.

B. Einzel-Werke.

Bedel, L. u. E. Simon. Liste génér. d. Articulés cavernicoles de l'Europe. Extr. du Journ. de Zool., publ. p. M. Paul Gervais. IV. 1875.

Boeck, Axel. Crustacea amphipoda borealia et arctica. (Sep.) 1870. [G.]

— — Nye Slaegter og Arter af Saltvands-Copepoder. Vidensk Selsk. Forh. 1872. [G.]

— — Bidrag til Californiens Amphipodefauna. Vidensk Selsk. Forh. 1871. [G.]

Bouvouloir, Henry de. Monogr. de la famille des Eucnémides, 2—4 cah. Paris 1872. Partie suppl. d. Ann. Soc. Entom. de France 1870.

Bourgeois, J. Quelq. mots sur les moeurs de la Galéruque de l'Orme. Rouen 1875. [G.]

Brancsik, Carl. Die Käfer der Steiermark. Graz 1871.

Brogger, W. C. Bidrag til Christiania Fjordens Molluskfauna. Christiania 1871. [G.]

Curo, Antonio. Saggio di un Catal. dei Lepid. D'Italia, compilato dall' ingegnere. Pars I. Ropaloceri 1875. [G.]

Dietrich, K. Entomol. Blätter a. d. Schweiz. Heft 1 u. 2. Zürich 1871—72.

Dybowsky, Dr. B. N. Beitr. z. näh. Kenntn. der in d. Baikal-See vorkomm. niederen Krebse aus d. Gruppe d. Gammariden. Petersb. 1874. (Beiheft z. 10. Bde d. Horae entom.)

Emich, Gust. v. Beitr. z. Lepidopteren-Fauna Transkaukasiens u. Beschreib. zweier neuer Arten. (Sep.) 1873. [G.]

Entomol. Inhalts-Verzeichnifs zu den Verhandl. d. K. K. zool. bot. Gesells. in Wien, Jahrg. 1—25. Herausgeg. v. dem entomol. in Berlin. Berlin 1876.

Erichson, W. F. Die Larven d. Coleopteren. (Aus Wiegmann's Archiv Bd. VII. 1841.)

Fallèn, C. Fr. Hemiptera Sueciae, sectio prior Hemelytrata. Lundini Goth. 1829.

Fieber, Dr. F. X. Les Cicadines de l'Europe, d'après les orig. et les publications les plus récentes, traduit de l'allemand par Ferd. Reiber. (Ex Guérin Rev. et Mag. d. Zool.)

Friele, Herm. Oversigt over de i Bergens Omega forekommende skaldaekte Mollusker. Vidensk Selks. Forh. 1873. [G.]

Gemminger und v. Harold. Catal. Coleopt. hucusque cognit. Tom. IX. pars II—XI. München 1873—76.

Gistel, Prof. Dr. Joh. Die Mysterien der europ. Insectenwelt; ein geheimer Schlüssel. Kempten 1856.

Glover, Townend. Illustrat. of North American Entomology. Orthoptera. Washington 1872.

Grote, Aug. R. List of the Noctuidae of North-America. Buffalo 1874. [G.]

Haag-Rutenberg, Dr. Beiträge zur näheren Kenntnifs einiger Gruppen a. d. Familie d. Tenebrioniden. Berlin 1875. (= Deutsche Ent. Ztschr. XIX. Heft 7.)

Harold, E. v. Coleopt. Hefte, IX—XV. München 1872—76.

Hayden, Rep. Unit. Stat. Geol. Surv. of Terr. I. In five Volumes.
Vol. I. fossil Vertebrates. Pars 1. Contributions of the extinct Vertebrate Fauna of the Western Territories by Prof. Jos. Leidy. Washington 1873.
Vol. V. Zoology and Botany. Pars 1. Synopsis of the Acrididae of North America, by Cyrus Thomas Ph. D.

Hermann, Otto. Ungarns Spinnen-Fauna. Im Auftrage d. Kön. Ungar. Naturw. Gesellschaft verfafst. Bd. I.: allgem. Theil mit 3 lithogr. Taf. Budapest 1876. [G.]

Hoffmann, Ernst. Isoporien d. europ. Tagfalter; Diss. Stuttgart 1873. [G.]

Holmgrèn, A. E. Bidrag till kännedomen om Beeren - Eilands och Spetsbergens Insect-Fauna. Stockholm 1869. [G.]

Horváth, Géza. Hemiptera scutata Faunae Hungaricae. Budapest 1873. [G.]

Horváth, Dr. G. v. u. J. Pável. System. Verzeichn. d. Macrolepidoptera Ungarns. Budapest 1875. [G.]

Horváth, Géza. Monogr. Lygaeid. Hung. Budapest 1875. [G.]

Jekel, H. Note sur les Genres Peribleptus Schh. Paipalesomus Schh. et Paipalephorus Jekel. (Sep.) 1872. [G.]

— — Notice sur le Genre Caccobius Thoms. (Sep.) 1872. [G.]

— — Coleoptera Jekeliana, adjecta Bibliotheca Eleutheratorum. Paris 1873. Livr. I. u. II. [G.]

Katter, Dr. F. Entomol. Nachrichten. 1. II. 1875-76.

— — Entomologischer Kalender für Deutschland, Oesterreich und die Schweiz auf das Jahr 1876. Putbus.

Kawall, J. H. Die neuen russischen Naturforschergesellschaften. 1. Mittheil. Riga 1872.

Kellner, A., Forstrath a. D. Verzeichnifs der Käfer Thüringens. Erfurt 1874. (Gesch. d. Dr. Kraatz.)

Kraatz, Dr. G. Entomologische Monatsblätter, Jahrgang I. 1876. [G.]

Leconte, J. L. 1. Synonymical Notes on North-American Coleoptera. 1870. [G.]
2. On Platypsyllidae, a new Family of Coleoptera. 1872. [G.]
3. New species of North American Coleoptera, prepar. for the Smithsonian Institution. Part II. Washington 1873. [G.]
4. The Pterostichi of the United-States. 1873. [G.]
5. Descriptions of new Coleoptera chiefly from the Pacific Slope of North America 1874. [G.]
6. The Classificat. of the Rhynchophorus Coleopt. 1874. [G.]
7. Catal. of the Coleoptera of Mt. Washington. N. H. by E. P. Austin, with Descriptions of new Species. 1874. [G.]
8. Notes on the Species of Pasimachus. 1874. [G.]
9. On entomol. Nomenclature, part I. on the Larv of Priority, part. II. on the generic Types from the Can. Entomol. 1874. [G.]
10. On some Changes in the Nomenclature of North American Coleoptera, which have been recently proposed. (Can. Entomol.) 1874. [G.]
11. An Additional Character for the definition of Rhynchophorus Coleoptera. 1875. [G.]

Lederer, J. Beitrag z. Kenntn. d. Pyralidinen. Wien 1863.

Lessona, Michele. Calendario zoologico in Piemonte. Memoria. (Estratto degli Annali della R. Academia d'Agricoltura di Torino. Vol. XVI. 1873).

Linné. Systema Naturae, edit. XIII. (= XII. b. Hagen.) Nachdruck der echten edit. duodecima. Wien 1767. Bd. I u. II.

Lintner, J. A. Entomological Contributions. Appendix D. by J. A. Lintner. Appendix E. On Cucullia intermedia n. sp. etc. by A. Speyer. Med. Dr. Albany. 1872. [G.]

Loew, Prof. Dr. Bemerkungen über die in der Posener Gegend einheim. Arten mehrerer Zweiflüger-Gattungen. Posen 1840.

— Dipterologische Beiträge. I. Posen 1845.

Mac Lachlan, Rob. Trichoptera Britannica; a. Monograph of the British Species of Caddis-flies. (Aus Transact. Ent. Soc. London 1865.)

Mac Lachlan, Rob. A Monographic Revision et Synopsis of the Trichoptera of the European Fauna. Part. I-IV. 1874-76. [G.]

Malm, om två nya Amfipod-species. 1870. [G.]

Marseul, M. S. A. de. L'Abeille. Mémoires d'Entomologie. Tome IV-VI. Paris 1867—69.

Martorell, D. Miguel Cuni y. Catálogo metódico y razonado de los Lepidópteros etc. Barcelona 1874.

Mayr, Dr. Gust. L. Myrmekologische Beiträge. Sep. aus dem LIII. Bd. der Sitzungsber. d. k. Acad. d. Wiss. in Wien. 1866. (Gesch. d. Dr. Stein.)

Meigen, J. W. Systemat. Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügligen Insecten. 10. Theil oder IV. Supplementbd. Beschreibung europ. Dipteren bearbeitet von H. Loew. Bd. III. Halle 1873.

Meurer, F. Schmetterlinge d. Umgegend v. Rudolstadt. 1873.

Michow, Dr. H. Die Begrenzung d. deutschen Necrophoren-Arten. Jena 1873. [G.]

Mittheilungen aus Japan über die Zucht des japanesischen Eichenspinners *Bombyx Yama-mai*, herausg. v. preufs. landwirthsch. Ministerium. Berlin 1870. (Gesch. d. Hrn. Wiesert.)

Mortonson, Alb. Sam. Entomologiska Bidrag till Kinnekulles Fauna. Göteborg 1873. Sep. Abdr. [G.]

Mulsant, E. et Cl. Rey. Hist. natur. d. Coléoptères de France. Gibbicolles. Paris 1868. [G.]

— — Piluliformes. 1869. [G.]

— — Lamellicornes — Pectinicornes. Paris 1871. [G.]

— — Brévipennes (Aléochariens). Paris 1871. [G.]

— — Improsternés-Unifères-Diversicornes-Spiniped. Par. 1872. [G.]

Müller, Alb. Ueber d. Auftreten d. Wanderheuschrecke am Ufer d. Bielersees. Basel 1876. (Sep.) [G.]

— — Contributions to Entomol. Bibliography, upto 1862, No. 2 et 3. London 1873. [G.]

Nees ab Esenbeck, Ch. G. Hymenopterorum Ichneumonibus affinium Monographiae etc. Vol. I et II. Stuttgart et Tübingen 1854.

Neumann, C. J. Vestergöthlands Hydrachnides. 1870. [G.]

Nolcken, J. H. W. Baron. Lepidopterol. Fauna v. Estland, Livland u. Kurland. Riga (Arb. d. naturf. Ver. zu Riga) 1867—71.

Packard, A. S. Our common Insects. A popular account of the Insects of our Fields, Forests, Gardens and Houses; illustrated with 4 Plates and 368 Wondents. Salem 1873. [G.]

Packard, A. S. The Ancestry of Insects, Chapitre XIII. of „our common Insects“. Salem 1873. (2 Stücke.) [G.]
— — Record of American Entomology, for the year 1872. Salem 1873. (2 Stücke.)
— — Synopsis of the Thysanura of Essex County, Mass., with descriptions of a few extralimital forms.
— — Descriptions of new American Phalaenidae.
— — Third annual Report of the iniurious and beneficial Insects of Massachusetts. Mode to the state Board of Agriculture. Salem 1873. [G.]
— — The ancestry of Insects; chapitre XIII. of „our Common Insects“. 1873. [G.]
— — Catalogue of the Phalaenidae of California. No. II. Boston 1874.
Paul, H. in Stralsund u. C. Plötz in Greifswald. Verzeichnifs der Schmetterlinge, welche in Neu-Vorpommern und auf Rügen beobachtet wurden. [G.]
Plateau, M. Fel. Recherches physico-chimiques sur les Articulés-aquatiques. 2ième partie. Bruxelles 1872. [G.]
— — Un mot sur le mode d'adhérence des mâles de Dytiscides aux femelles pendant l'acte de l'accouplement. Gand 1872. [G.]
— — Un Parasite de Cheiroptères de Belgique (*Nycteribia Frauenfeldii* Kol.). (Sep.) 1873. [G.]
— — Rech. sur les Phénomènes de la digestion chez les Insectes. Gand 1874. [G.]
Porath, v. Zoologisk resa i Skåne och Blekinge. 1870. [G.]
— — om nögra Myriopodes från Azorerna 1870. [G.]
Preud'homme de Borre, A. Y a-t-il des faunes naturelles distinctes à la surface de Globe, et quelle méthode doit on employer pour arriver à les définir et les limiter? 1873. [G.]
— — Note sur les Géotrupides, qui se rencontrent en Belgique. (Sep.) 1874. [G.]
— — La possibilité de la naturalisation de la Leptinotars decemlineata Dej. examinée au point de vue de la concuvrance vitale. (Sep.) 1874. [G.]
— — Du Doryphora decemlineata. Bruxelles 1875. [G.]
— — Notes sur des Empreintes d'Insectes fossiles. Bruxelles 1875.
Ragusa, Enrico. Gita entomologica all' Isola di Pentelleria. (Sep.) [G.]
Redtenbacher, L. Fauna Austriaca. Die Käfer nach der analytischen Methode bearbeitet. 3. Aufl. Wien 1874. [G.]

Reiber, Ferd. et A. Puton. Catalogue des Hémiptères — Hétéroptères de l'Alsace et de la Lorraine. Colmar 1876.

Reiche, M. L. Catal. des Coléopt. de l'Algérie et contrées voisines, avec description d'espèces nouvelles. Caën 1872.

Reitter, Edm. Neue Meligethes-Arten. Sep. Abdr. Brünn 1872.

— — Die Rhizophaginen, monogr. bearb. Brünn 1872.

— — Revision der europ. Epuraea-Arten. Brünn 1872.

— — Systemat. Eintheil. d. Nitidularien. Brünn 1874. Sep.

— — Diagnosen der bekannten Cybocephalus und drei Beschreib. neuer Rüsselkäfer aus Oran. Brünn 1874. Sep.

Reuter, O. M. Ofversigt af Sveriges Berytidae. 1870. [G.]

— — Revisio critica Capsinarum praecipue Scandinaviae et Fenniae. Helsingfors 1875. [G.]

— — Genera Cimicidarum Europae, disposuit. Communic. 13. Jan. 1875. Stockholm. [G.]

Riley, M. A. Ph. D. Notes on the Yucca Borer, Megathymus Yuccae. St. Louis 1876. [G.]

— — Remarks on Canker-Worms and Description of a new genus of Phalaenidae. 1875. Sep. [G.]

Roemer, Dr. J. J. Anleitung alle Arten natürlicher Körper, als Säugethiere, Vögel, Amphibien, Fische, Insecten etc. zu sammeln u. aufzubewahren. Zürich 1797. (Gesch. d. H. Habelmann.)

Sahlberg, John. Notiser uv Sällskapets pro Fauna et Flora Fennica förhandlingar. Öfversicht af Finlands och den Skandinaviska halförs Cicadariae. Helsingfors 1871.

Sahlberg, John. Enumeratio Coleopterorum carnivorum Fenniae. Sep. Abdr. 1873. [G.]

Sars, G. O. Carcinologiske Bidrag til Norges Fauna. I. Monographi over de ved Norges Kyster forekommende Mysider. Heft 1. u. 2. Christiania 1870. [G.]

— — Bidrag til Kundskalun om Christiania Fjordens Fauna. II et III. Christiania 1870 et 73. [G.]

— — Nye Echinodermes fra den Norske Kyst. Sep. Abdr. 1871. (Vidensk. Selsk. Forhandlings.) [G.]

— — Diagnoser af nye Annelides fra Christiania Fjorden, effer Prof. M. Sars's efterladle Manuskripter. Sep. 1871.

— — Undergoselser over Hardangerfjördens Fauna. 1. Crustacea. (Reiseberetning.) Sep. 1871. [G.]

— — Nye Echinodermer fra den Norske Kyst. Vidensk. Selsk. Forhandl. 1871. [G.]

Sars, G. O. Diagnoser of nye Annelider fra Christiania-Fjorden. Vidensk. Selsk. Forhandl. 1871. [G.]

— — Bidrag til Kundskaben om Dyrelivet paa vore Harbanker Vidensk. Selsk. Forhandl. 1872. [G.]

— — Bidrag til Kundskaben om Norges Hydroider Vidensk. Selsk. Forhandl. 1873. [G.]

— — Bemaerkninger om de til Norges Fauna horende Phyllopodes. Vidensk. Selsk. Forhandl. 1873. [G.]

— — Om en dimorph Udvikling samt Generations-vexel hos Leptodora. Vidensk. Selsk. Forhandl. 1873. [G.]

— — Om en hidtil lidet kjendt maeckelig Slaegtstype af Polyzoer. Vidensk. Selsk. Forhandl. 1873. [G.]

— — Indberetning til Departementet for de Indre, om de af ham i Aarene 1870—73 anstillede praktisk videnskabelige Undersogelser angaaende Torskefiskeriet i Lofoden. Christiania 1874. [G.]

Saulcy, F. de. Species des Paussides, Clavigérides, Psélaphides et Scydmaenides de l'Europe et des pays circonvoisins. Metz 1874.

Schaeffer, Jac. Christ. In einem Bande:

a. Der krebsartige Kieferfuſs mit der kurzen u. langen Schwanzklappe. Regensburg 1756. Mit 7 Kupfern.

b. Der Afterholzbock etc. und Nachricht von der Frühlingsfliege mit kurzen Oberflügeln. Regensburg 1755.

c. Die Blumen-Polypen d. süſsen Wasser etc. Regensburg 1755. Mit 3 Kupfern. (Gesch. d. Hrn. v. Rottenberg.)

Schmid, C. A. Versuche üb. d. Insecten; ein Beitrag zur Verbreitung des Nützlichen u. Wissenswürdigen aus d. Insectenkunde. Th. 1. Gotha 1803.

Schmid, Andreas u. Georg Kleine. Leitfaden für d. Unterricht in Theorie u. Praxis einer rationellen Bienenzucht. Nördlingen 1865.

Schmidt-Goebel, H. M. Faunula Coleopter. Birmaniae, adjectis nonnullis Bengaliae indigenis, auct. Prag 1846.

Schmiedlein, Gottfr. Bened. Einleitung in d. nähere Kenntniſs der Insectenlehre, nach dem Linnéischen System, z. Gebrauch angehender Sammler. Leipzig 1786.

Schneider, G. Th. Monographia generis Rhaphidiae Linnaei. Vratislaviae 1843. Mit 7 Kpfrn. (Gesch. d. H. v. Rottenberg.)

— — Catal. Microlepidopt. Silesiae. Manuscr.

Schönherr, C. J. Synonymia Insectorum, od. Versuch einer Synonymie aller bisher bekannten Insecten nach Fabricii Systema

Eleutheratorum geordnet. Stockholm 1806. u. Skara 1817. Pars I—III. et App.

Schwenckfeld, Casp. Theriotropheum Silesiae etc. Liegnitz 1603.

Scudder, S. H. Separata:

— — Canons of Systematic Nomenclature for the higher groups. 1872. [G.]

— — Note on the species of Glaucopsyche from Eastern North Amer. 1873. [G.]

— — The two Principal Groups of Urbicolae (Hesperidae auct.) 1873. [G.]

— — Tentamen determinationis digestionis atque denominationis singularum stirpium Lepidopterorum, peritis ad inspiciendum et dijudicandum communicatum, a Jac. Hübner. 1. Blatt. 1873. [Gesch.]

— — Entomological Notes, III. Description of the Larva and Chrysalis of Papilio Eurymedon Boisd. of California. 1870. (Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XIII.) [G.]

— — Entomological Notes, IV. Report of the Butterflies collected by Mr. J. A. Allen on the Yellowstone Exped. of 1873. [G.]

— — Note sur l'oeuf et le jeune âge de la Chenille d'Oeneis Aello. (Extr. des Annal. de la soc. ent. de Belgique. T. XVI. 1873). [G.]

— — The Distribution of Insects in New-Hampshire. A Chapter from the first volume of the final Report upon the Geology of New-Hampshire. Cambridge, Mass. 1874.

— — The Tertiary Physopoda of Colorado. (Aus Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XI.)

— — Notice of the Butterflies and Orthoptera, collected by Mr. George M. Dawson, as Naturalist of the B. N. A. Pscundary Commission. Sep. 1874. (Bost. Soc. Nat. Hist. Proceed. XVII.)

— — Fossil Butterflies. (= Memoirs of the American Association for the advancement of science, I.) Salem, Mass. 1875.

— — Historical Sketch of the generic Names proposed for Butterflies. A Contribution to systematic Nomenclature. Salem 1875. [G.]

— — New and interestine Insects from the Carboniferous of Cape Breton. Cambridge, Mass. Sep. 1875. [G.]

Seidlitz, Dr. Georg. Fauna Baltica. Die Käfer (Coleoptera) der Ostseeprovinzen Russlands. Dorpat 1874-75. Lief. 1-4. [G.]

Siebcke, H. Om en i Sommeren 1869 foretagen entomologisk Reise gjennem Ringerike, Hallingdal og Valders. Christiania 1870. [G.]
— — Bidrag til Norges Insektfauna (Reise i 1872). Christiania 1872. [G.]
— — Enumeratio Insectorum Norwegicorum. Fasc. I. Catalogum Hemipter. et Orthopter. continens. Christiania 1874. [G.]
Stål, C. Hemiptera Fabriciana. Efter de i Köpenhamm och Kiel förvarade Typexemplaren granskade och beskrifne. Stockholm 1869. [G.]
— — Bidrag till Membracidernas kännedom. Stockh. 1869. [G.]
— — Hemipt. insularum Philippinarum. Stockh. 1870. [G.]
— — Enumeratio Hemipterorum. Bidrag till en Förteckning öfver alla hittils kända Hemiptera; jemte systematiska meddelanden. Stockh. 1870. [G.]
— — Orthoptera quaedam Africana. Stockh. 1871. [G.]
— — Recensio Orthopterorum. Revue critique des Orthoptères, decrits par Linné, de Geer et Thunberg. Stockh. 1873. [G.]
— — Observations orthopterologiques. Stockh. 1875. Bitrag till K. Svenska Vet. Acad. Hendlingar. Bd. 3. No. 14. [G.]
Stein, J. P. E. **Frdr.** Einige neue dalmatinische, griechische u. kleinasiatische Tenthrediniden. Sep. (Gesch. d. Dr. Kraatz.)
Stoliczka, Dr. F. A Contribution towards a Monograph of the Indian Passalidae. 1873. [G.]
Stuxberg. Bidrag till Scandinav. Myriopodologi I. Stockholm 1870. [G.]
Thomson, M. **James.** Essai d'une classification de la famille des Cérambycides et Matériaux pour servir à une Monographie de cette famille. Paris 1860.
— — Monograph. des Cicindélides etc. 1-3 Livraison. Paris 1859.
Thorell, T. Remarks on Synonyms of european Spiders; Upsala — London — Berlin 1870—73. [G.]
Tengström, J. M. J. af. Anmärkningar och Tillägg till Finlands Småfjäril-Fauna. Helsingfors 1859.
— — Geometridae, Crambidae et Pyralidae Faunae Fennicae. Helsingfors 1859.
Ulivi, **Giotto.** La Partenogenesi e Semipartenogenesi delle Api, Parocco a Gricignano in Mugello. Firenze e Roma 1874.
Wallengrèn, H. D. J. Anteckningar i Entomologi 1870. Sep. Abdr. d. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. [G.]
— — Scandinaviens Neuroptera, 1. Abth. Neuroptera planipennia. 1871. [G.]

Walker, Francis. Notes on Chalcidiae. Part VII. London 1872. [G.]

Woldstedt, F. W. Materialier till en Ichneumologia Fennica, samlade. Helsingfors 1873.

Wood-Mason, James. On Rhopalorhynchus Kroijeri, a new Genus and Species of Pycnogonida, of Queens College, Oxford 1873. [G.]

Während des Drucks sind noch eingegangen:

Boisduval, Dr. Lépid. de la Californie. Bruxelles 1869.

— — M. J. A. Essai sur une Monographie des Zygaenides, suivi du tableau méthodique des Lépid. d'Europe. Paris 1829.

Brandt, Dr. Ed. Ueber den Albinismus bei den Kellerasseln. (*Porcellio scaber.*) Sep. [G.]

Carpenter, W. L. Reports on the zoological Collections, made in Colorado, during the Summer of 1873. Washington 1875.

Grote, A. R. Check-List of the Noctuidae of America, North of Mexico. I. Bombyciae and Noctualitae (non fasciatae). Buffalo 1876.

Hentz, N. M. Dr. The Spiders of United-States. (Occasional Papers of the Boston Soc. of Nat. Hist.) Boston 1875.

Kittel, G. Prof. System. Verzeichnifs der Sand- und Laufkäfer, welche in Baiern u. der nächsten Umgebung vorkommen. Passau 1876. [G.]

Plateau, Fel. Recherches sur les Phénomènes de la digestion et sur la structure de l'appareil digestif chez les Myriapodes de Belgique. 1876, [G.]

— — Note sur les Phénomènes de la digestion chez la Blatte Américaine, Periplaneta Americana L. Bruxelles 1876. [G.]

Robinson, John. Check-List of the Ferns of North-America and North of Mexico. Salem 1873.

Scudder, S. H. Fossil Coleoptera from the Rocky Mountain Tertiaries. Washington 1876.

— — Fossil Orthoptera from the Rocky Mountain Tertiaries. Washington 1876.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft I.]

Neue Phytocorarien

diagnostisch beschrieben

von

Dr. *O. M. Reuter* in Helsingfors.

Im letzten Sommer wurde es mir durch die Güte des Hrn. Prof. Gerstäcker vergönnt, die Hemipteren-Sammlung, namentlich die Capsiden, des Königl. Universitäts-Museums in Berlin durchzusehen. Unter diesen entdeckte ich nun manche neue, hauptsächlich von Griechenland und Spanien; auch war Hr. Dr. Stein so freundlich, mir viele Species seiner hübschen Sammlung zur Bestimmung zu überlassen, namentlich aus Griechenland und der Türkei. In diesem kleinen Aufsatze habe ich die Ehre einige Diagnosen der schönsten und gröfsten von den neuen Arten mitzutheilen, sämmtlich aus der Division, welche ich in meiner Abhandlung „Genera Cimicidarum Europae“ (vide Bihang till k. Svenska Vet. Akad. Handlingar, Band 3. No. 1.) die Phytocorarien nenne. Unter diesen sind auch etliche von Herren Saunders in London und Lethierry in Lille mir gütigst mitgetheilt, so wie auch von Madame O. Fedtschenko in Moskwa zwei Species, von ihrem verstorbenen Gemahl, Hrn. A. Fedtschenko in Turkestan gefunden.

Familia *Capsidae* auct.

(*Phytocoridae* Fieb.)
Eur. Hem. p. 237.

Divisio *Phytocoraria* Reut.

(Gen. Cim. Eur. p. 6.)

Caput inter oculos sulco longitudinali destitutum, rarissime canalicula tenui verticis instructum. Antennae ad oculos interne insertae, magis quam oculi superne distantes. Pronotum apice strictura annuliformi instructum, disco obsolete vel haud punctatum, interdum transversim rugosum, lateribus immarginatis, callis disci latera haud superantibus. Hemelytra venis brachiali et cubitali distinctis, furca cubiti completa, cuneo elongato-triangulari. Alae areola hamo nullo. Areola magna, apice divaricata. Segmentum maris genitale subtus plerumque carinatum.

Phytocoris Fall., auct. rec.

(Fieb. Eur. Hem. 258, 187.)

1. *Phytocoris undulatus* n. sp.

Albus, pilis albis (in capite et pronoto fere intricatis) pubescens, pilis nigris pilosulus; lineis frontis transversalibus, margine basali atomisque nonnullis disci clypei, stria mox supra basin antennarum lorisque marginibus fuscescenti-ferrugineis; fronte parum declivi, apice truncata, clypeo a fronte impressione profunda bene discreto, prominente; oculis magnis ferrugineis, gulam usque attingentibus (♂); vertice oculo paullo latiore (♂); antennis albis, articulo primo pronoto parum longiore, ultimis subtestaceis; pronoto disco subtiliter fusco-consperso, stria tenui ante limbum basalem nigro-fusca, profunde 5—6-*undulata; scutello vittis duabus fuscis; hemelytris atomis lineolisque nigro-fuscis adspersis, clavo maculis nonnullis paullo majoribus in seriem positis, venis corii paullo densius fusco-nigro-adspersis, cuneo sat dense consperso, apice embolii punctisque duobus suturae membranae nigris; membrana minutissime et dilute fusco-adspersa, venis albis, areolis minute fusco-conspersis vittaque ab apice areolae minoris ad apicem membranae excedente densius conspersa; femoribus anticis externe biseriatim fusco-lineolatis, tibiis anticis basi et apice annulisque tribus sat angustis fuscescentibus, tarsorum articulis primo et tertio fuscescentibus.* ♂. — Long. 6 Mm. — Habitat in Turkestan, D. Fedtschenko.

Calocoris Fieb.

(Eur. Hem. 251, 185.)

1. *Calocoris elegans* n. sp.

Niger, parum nitidus, subtiliter pallido-pubescens, capite puncto verticis medio, pronoto strictura apicali lata et macula media discoidali, scutello medio late, corio ad suturam clavi a basi fere ad medium late, dein autem paullo angustius, cuneoque flavis, hoc apice sat late nigro; tibiis testaceis, nigro-pubescentibus, spinulis nigris brevibus armatis, ima basi nigra, tarsis fuscescenti-testaceis; antennarum articulo primo robusto et sat longo; maris vertice oculo paullo latiore; segmento ejus genitali medio marginis sinus sinistri aperturae tuberculo parvulo instructo. — Long. 7½ Mm.

Var. *β. Pronoto medio fascia transversali, lateribus angusta sed medio valde dilatata, ornato (macula nempe formae typicae utrinque in striam angustam extensa).*

Habitat in Syria (Museum Berolinense).

C. sexguttato Fall. primo intuitu similis, sed major, aliter pictus, articulo antennarum primo multo crassiore aliisque notis bene distinctus.

2. *Calocoris fuscescens* n. sp.

Fuscus, nitidiusculus, supra albido-pubescens pilisque nigris immixtis (pilis albidis faciliter divellendis), vertice macula utrinque testacea; antennis testaceis, articulo primo robusto et breviusculo parteque apicali articuli secundi nigris; pronoto annulo apicali lato; cuneo rufo, angulo interno apiceque sat late nigris, venis membranae rufo- vel fusco-testaceis; orificiis metastethii albis; ventre (♀) *macula vel plaga laterali rufa; pedibus nigro-pubescentibus, femoribus fuscis, apice vel tantum annulo apicali tibiisque sordide testaceis, his nigro-spinulosis, posticis basi sat late omnibusque apice fuscis, tarsis fuscis.* ♀. — Long. 6½—6⅔ Mm.

Var. *α. Supra obscure-fusca, pronoti limbo postico pallidiore, hemelytris limbo corii angustius pallido.*

Var. *β. Pronoto toto fusco-testaceo vel tantum antice nigro-fusco; scutello plerumque nigro-fusco, hemelytris dilutius fuscis.*

Habitat in Graecia, Dr. Krüper; benevolissime communicavit D. Dr. Fr. Stein.

Prope *C. fulvo-maculatum* De Geer locandus. Varietati *C. trivialis* Costa primo intuitu similis, differt autem cuneo apice nigro, colore pedum, scutello toto fusco, concolore, etc.

3. *Calocoris histrio* n. sp.

Oblongo-ovatus, robustus, sordide griseo-testaceus, densius aureo-pubescens et parce breviterque nigro-pilosulus; antennis dense nigro-pubescentibus, articulo primo crasso, secundo triente apicali clavatim incrassato et nigro, tertio dimidio apicali quartoque toto nigris; capite, pronoto scutelloque vitta media percurrente, pronoto adhuc disco utrinque vitta laterali angulisque posticis late, hemelytris clavo margine scutellari late, apice embolii, corio vena cubitali vittis duabus et vena brachiali tota arcuque basali et apice cunei fusco-nigris vel nigro-fuscis; membrana venis testaceis; pectore coxisque nigro-maculatis; pedibus nigro-pubescentibus, femoribus nigro-punctatis et subtus seriebus duabus macularum majorum nigrarum signatis, annulo ante apicem femorum posticorum geniculisque omnibus nigro-fuscis, tibiis spinulis nigris e punctis nigris nascentibus, apice tarsisque nigris; ventre utrinque serie laterali punctorum nigrorum; pronoto annulo apicali sat lato. ♀. — Long. 6⅓ Mm.

Var. β. *Signaturis magis obsoletis; pronoto tantum maculis duabus disci oblongis angulisque posticis nigris; scutello linea angusta media, hemelytris tantum vittis duabus venae cubitalis, apice embolii, basi apiceque cunei fuscis; pectore ad maximam partem testaceo.*

Habitat in Graecia, D. Dr. Krüper. (Museum Berolinense.)

Species structura insigni antennarum picturaque corporis optime distincta.

4. *Calocoris Jakovleffi* n. sp.

Niger, opaculus, antennarum articulo primo, orificiis metastethii medio, macula laterali segmenti ventralis primi vel segmentorum primi et secundi, pedibus magnaque parte coxarum saturate rufo-testaceis, femoribus ipsa basi nigris, tibiis tarsisque pallidius testaceis, illis nigro-spinulosis; marginibus coxarum pallide testaceis; pronoto strictura apicali annuliformi angusta, lineari, callis sat discretis, margine basali anguste pallido; hemelytris aureo-pubescentibus, corio basi et vitta lata marginis externi ultra medium saepe longe extensa, vittula anguli interni apicalis cuneoque flavo-testaceis, hoc angulo interno apiceque nigris, membrana nigricante; maris vertice oculo maximo angustiore, segmento genitali medio marginis sinistri aperturae foveola oblonga instructo. — Long. ♂ 7—7½, ♀ 6½ Mm.

Var. β. *Ut forma typica, clavo basi extus corioque pallide testaceis, hoc latius inaequaliter nigro-fusco.*

Var. γ. *Ut* var. *β, sed femoribus posticis fusco-conspersis annulisque duobus ante apicem fuscis.* ♀.

Var. δ. *Ut praecedens, femoribus autem posticis fuscis, anterioribus basin versus et marginibus fuscescentibus.* ♀.

Var. ε. *Ut* var. *β, sed antennis totis nigro-fuscis, pronoto macula discoidali majore basin attingente, angulis posticis margineque basali latius rubro-testaceis; femoribus posticis annulis duobus ante apicem fuscis.* ♀.

Var. ζ. *Antennis ut in forma typica, pronoto ut in* var. *ε, sed etiam apice cum annulo latius rubro-testaceo; scutello fusco, medio late rubro-testaceo; hemelytris totis pallide sordide testaceis, tantum apice cunei nigro; membrana dilutius infumata; pedibus ut in forma typica.* ♀.

Var. η. *Antennis articulis duobus primis fusco-nigris, tantum ipsa basi articuli primi duobusque ultimis obscure testaceis; pronoto rubro-testaceo, callis maculaque disci utrinque picescentibus; scutello nigro-fusco, apice rufescente; hemelytris pallide sordide testaceis,*

corio plaga postica discoidali, margine apicali embolii et cuneo angulo interno apiceque nigris; femoribus fuscescentibus, posticis fuscis, tibiis obscurius testaceis. ♀.

Habitat in Turkestan sat frequens, D. Fedtschenko.

C. seticorni Fabr. proximus, differt autem colore antennarum articuli primi femorumque, macula segmenti primi ventralis laterali rubra etc. Forsitan species vicaria vel varietas insignis?

5. *Calocoris limbicollis* n. sp.

Sordide flavescens, supra parce nigro-pubescens (capite et pronoto in exemplo descripto glabris), subtus subtiliter pallido-pubescens, capite lituris nigris et fuscis variegato; antennis obscure testaceis, nigro-pubescentibus, articulo primo breviusculo et sat robusto basin versus et secundo basi anguste apiceque latius nigris; pronoto margine postico annuli apicalis, maculis duabus subrotundatis in medio disci limboque toto laterali sat late et bene determinatim nigris; scutello nigro, apice sordide flavo; hemelytris fuscescenti-nigris, limbo externo corii cuneoque toto sordide flavis; femoribus punctis minutis nigris adspersis, tibiis spinulis nigris e punctis parvis nigris nascentibus, tarsis apice fuscis; segmento maris genitali ad marginem superiorem sinus sinistri aperturae dente obtuso armato. — Long. 6¾ lin.

Habitat in Macedonia; benevolissime communicavit D. Dr. Fr. Stein.

Species colore signaturisque pronoti insignis, a reliquis hujus generis notis pluribus optime distinguenda.

6. *Calocoris fuliginosus* n. sp.

Supra sordide et pallide fuscescenti-testaceus vel obscure fuliginosus, pilis nigris et argenteis dense pubescens, subtus flavescens, argenteo-pubescens; antennis articulo primo brevi et robusto, rufo-ferrugineo, secundo pallide testaceo, apice late nigro, duobus ultimis fuscescentibus, tertio tamen dimidio basali pallido, quarto tertio paullo longiore; pronoto annulo apicali sat lato; hemelytris totis unicoloribus, venis membranae testaceis, saepe nonnihil rufo-tinctis; pedibus nigro-pubescentibus, femoribus seriebus 1—2 *macularum fuscarum, tibiis nigro-spinulosis.* — Long. 6¼ Mm.

Habitat in Graecia (Attica), a DD. Saunders (ut *C. cinctipes* Costa) et Lethierry communicatus.

Species bene distincta, a *C. cinctipede* longe diversa.

7. *Calocoris melanocephalus* n. sp.

Flavo-testaceus, densius nigro-pubescens; capite nigro- et flavo-variegato; pronoto maculis quatuor, duabus prope apicem, duabus ad marginem basalem positis, angulis posticis, scutelloque vitta media percurrente nigris; membrana fuscescente, venis testaceis; antennis pedibusque nigro-pubescentibus, illis totis testaceis vel articulo primo nigro, hoc breviusculo et robusto, his femoribus saltim apicem versus aurantiacis, subtus serie punctorum fuscorum notatis, tibiis parcius nigro-spinulosis, apice tarsisque nigris; pronoto strictura apicali annuliformi articulo primo antennarum angustiore; maris segmento genitali prope medium marginis superioris sinus sinistri aperturae denticulo obtuso sed validiusculo armato. — Long. 6¼ Mm.

Var. α. *Capite nigro, tantum puncto minuto orbitali lineisque duabus lateralibus ante oculos flavis; pronoto maculis duabus magnis anticis in discum longe prolongatis, angulis posticis maculisque duabus basalibus nigris, hemelytris praesertim corio intus sordide nigricanti-conspurcatis, venis flavo-testaceis; subtus pallidius flavescens, maris segmento genitali subtus medio vitta nigra; antennarum articulo primo nigro, reliquis sordide testaceis, secundo apice nigro-fusco.*

Var. β. *Capite flavo-testaceo, tantum vertice postice lituraque frontis antice bilobata nigris; pronoto maculis quam in praecedente multo minoribus, disco inter maculas anticas et posticas vittis duabus latis ochraceis picto; hemelytris intus tantum levissime fuscescentibus; antennis articulis omnibus laetius testaceis.*

Var. γ. *Capite nigro, fronte marginibus orbitalibus, vitta media longitudinali genisque testaceis; pronoto maculis basalibus destituto; hemelytris fere unicoloribus; segmento maris genitali ochraceo, medio vitta lateribusque macula nigris; antennis articulis omnibus sordide testaceis.*

Habitat in Graecia, D. Dr. Krüper. (Museum Berolinense.)

C. pilicorni Panz. sat similis, pubescentia nigra coloreque pallidiore, magis in testaceum vergente mox distinctus.

8. *Calocoris biplagiatus* n. sp.

Sat robustus et crassus, grisescenti-flavescens, supra nigro-pubescens, capite dilute ferrugineo, vertice postice nigricante, antennis ferrugineis, nigro-pubescentibus, articulo primo breviusculo et robusto; pronoto angulis posticis plagisque duabus latis disci, antice ad callos saepe abbreviatis, postice dilatatis, nigro-fuscis; strictura annuliformi apicali sat crassa et antennarum articulo secundo latiore;

hemelytris clavo vitta interna corioque vittis duabus percurrentibus dilute rufo-ferrugineis, cuneo margine externo saepe leviter fuscescente; pedibus nigro-pubescentibus, femoribus, basi excepta, laete rufo-ferrugineis, punctis obscurioribus omnino destitutis, tibiis nigro-spinulosis, his apice tarsisque fuscis. ♀. — Long. 6¼ Mm.

Habitat in Macedonia, a D. Fr. Stein communicatus.

C. roseo-maculato De Geer affinis, sed paullo minor, signatura pronoti, pedibus impunctatis, antennis gracilioribus aliisque notis distinctus.

Megacoelum Fieb.
(Eur. Hem. 249, 182.)

1. *Megacoelum strigipes* n. sp.

Pallido-testaceum, nitidum, glabrum; saepe pronoti margine postico medio, scutello macula media lineam albam longitudinalem includente vittulaque brevi basis clavi fuscescentibus; hemelytris pellucidis, corio fascia angustissima apicali cuneoque basi et marginibus, margine interiore apicem versus late, venisque omnibus membranae miniatis; antennis articulo ultimo tertio $\frac{3}{7}$ *breviore, obscurius fusco, basi et apice anguste testaceo; femoribus posticis apicem versus atomis rubris, fere triseriatis; tibiis longe et dense nigro-spinulosis, posticis apice lineisque exterioribus duabus fere percurrentibus distinctissimis sanguineis; segmento genitali maris ad marginem superiorem sinus sinistri aperturae dente valido recto armato.* — Long. 6¾ Mm.

Habitat in Graecia; benevole communicavit D. Dr. Fr. Stein.

Brachycoleus Fieb.
(Eur. Hem. 250, 184.)

1. *Brachycoleus Steini* n. sp.

Niger, sat nitidus, fusco-pilosus, pilositate in locis flavis pallida; capite guttula orbitali utrinque obscurius flavo; pronoto varicolore (vide infra); scutello apice, clavo vitta ad apicem excurrente, basin versus autem abbreviata, corio limbo externo (quadrante postica excepta) postice latius et macula anguli interni apicalis cuneoque flavis, hoc apice nigro; pectore magis minusve flavo-variegato; maris abdomine plerumque toto nigro, feminae utrinque macula vel vitta lata flava; femoribus pallido-pilosis, aurantiaco-rufis, tibiis sordide testaceis, nigro-pubescentibus spinulisque subtilioribus nigris

armatis, coxis, femorum basi late, genubus, apice tibiarum sat late tarsisque nigris. — Long. 8½ Mill.

Var. α. *Pronoto strictura apicali annuliformi, margine basali vittulaque antica marginis lateralis medium haud attingente flavis.* ♂.

Var. β. *Ut praecedens, sed pronoto gutta utrinque prope angulum basalem cum margine confluente vittulaque disci utrinque abbreviata flavis.* ♂♀.

Var. γ. *Capite vitta orbitali frontis latiore flava; antennarum articulo secundo basi latissime ferrugineo; pronoto margine basali multo latius flavo et vittas tres ad callos abbreviatas in discum emittente.* ♀.

Habitat in Graecia; benevolissime communicavit D. Dr. Fr. Stein. (Museum Berolinense.)

Br. scripto Fabr. major, corpore nigro, flavo-variegato, subtus in mare fere toto nigro, aliisque notis supra datis bene distinctus. Femina var. γ. *Br. scripto* simillima, sed nigredine corporis magis nitidi multo magis extensa, capite tantum orbitis scutelloque tantum apice flavis, pronoto magis convexo, corpore subtus ad magnam partem nigro pilositateque nigro-fusca distinguenda.

2. *Brachycoleus sexvittatus* n. sp.

Niger, flavo-pilosus, pilis in hemelytris saepe detritis; capite flavo, nigro-variegato; pronoto strictura apicali, margine laterali, vittis quatuor disci margineque ipso basali flavis; scutello vittis duabus aurantiacis; hemelytris vitta latiore clavi, limbo externo corii maculaque anguli interni apicalis flavis; cuneo toto aurantiaco; membrana venis testaceis; pectore flavo- et nigro-variegato; ventre utrinque vitta lata marginibusque segmentorum flavis; femoribus aurantiacis, ima basi, punctis nonnullis annulisque duobus apicalibus nigris, tibiis obscure testaceis, nigro-pubescentibus et nigro-spinulosis, his apicem versus tarsisque nigris. — Long. 8⅔ Mm.

Habitat ad Cordovam Hispaniae. (Museum Berolinense.)

Species pulcherrima et distinctissima.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft I.]

Beitrag zur genaueren Kenntnifs der flachen *Carabus* (*Plectes* Fischer) des Caucasus

von

Dr. *G. Kraatz.*

Die Caucasus-Länder sind schon mehrfach von Deutschen[1]) nach Käfern durchforscht worden; in neuester Zeit hat Dr. Schneider[2]) eine Tour durch einen Theil derselben gemacht und H. Leder daselbst einen längeren Aufenthalt genommen. Die Rückkehr desselben wurde von den Coleopterologen mit um so gröfserer Spannung erwartet, als man hoffen durfte, manches schöne Thier, was wir bisher nur gewohnt waren in russischen und pariser Sammlungen zu sehen, nun auch für die deutschen zu erhalten.

Unter den Coleopteren stehen hier wohl die flachen *Carabus* (*Plectes* Fisch.) so ziemlich obenan; sie sind nur schwach in den deutschen Sammlungen repräsentirt und nur mangelhaft bekannt. Zwar hatte ich prächtige Serien derselben in der Sammlung des H. Grafen Mniszech wiederholt bewundert, aber der Mangel an eigenem Material hatte mich zurückgeschreckt, dieselben gründlich zu studiren; ein Studium, welches aufserdem dadurch ein besonders schwieriges wird, dafs wir es bald mit ungemein ähnlichen guten Arten, bald wieder mit Rassen zu thun haben, die unter einander mehr Abweichungen zeigen als die Species.

Obwohl nun H. Leder keine auffallende neue *Carabus*-Art mitgebracht hat, so zeigte mir doch eine Probe-Sendung, dafs die kritische Durchmusterung seines Materials von grofsem Interesse sein müsse und jedenfalls Aufschlüsse über die Variationsfähigkeit zu liefern im Stande war. Aber — obwohl ich glaube mich ziemlich frühzeitig gemeldet zu haben und überzeugt bin, dafs H. Leder mir abgegeben hat, was er konnte, so erhielt ich doch z. B. von dem

---

[1]) Der berühmte Reisende und verdienstvolle Director des zoologischen Museums in Tiflis Radde ist auch ein Deutscher, aber seine Ausbeute kommt natürlich in erster Linie den russischen Sammlungen zu Gute.

[2]) Vergl. Entomol. Monatsbl. 1876. No. 8. p. 126.

sehr variablen angeblichen *Puschkini* nur 1—2 Ex. von jeder Lokalität, welche sehr interessante Abweichungen zeigten, deren systematischen Werth aber erst ein reicheres Material richtig abschätzen lassen konnte. Jeder Correspondent, Actionair etc. des H. Leder wünschte eben möglichst bald eine Sendung mit den *Carabus* an der Spitze, und so konnte das schöne Material zersplittert nur mangelhaft wissenschaftlich verwerthet werden. [1]) Indessen hielt ich es doch für meine Pflicht, soweit als möglich an das Erhaltene anzuknüpfen, nachdem bereits H. Baron v. Chaudoir einen werthvollen Beitrag zur Kenntnifs der Carabes plats du Caucase in diesem Hefte S. 69—75 geliefert hatte.

1. *Carabus (Plectes) ibericus* (Stév.) Fischer.

Chaudoir giebt eine genaue Beschreibung vom *ibericus* Steven seiner Sammlung (Enum. d. Carab. p. 92—94) und beschreibt darauf den *Lafertei* und *refulgens*; vom letzteren glaubt er bereits bei seiner Aufstellung, dafs er vielleicht nur eine Varietät des *Lafertei* sei, vom ersteren sagt er: très voisin du précédent (*ibericus*) mais d'une couleur cuivreuse très-éclatante.

Wenn mir augenblicklich auch nur 8 *Lafertei* aus meiner und anderen Sammlungen vorliegen, so steht doch nach H. Leder's Mittheilungen und dem Vergleiche von zwei von ihm gesammelten schwarzen Ex. fest, dafs der *Lafertei* auch schwarz vorkommt, und es wirft sich hiernach zunächst die Frage auf: sind *ibericus* (Stev.) Fisch. und *ibericus* Chaud. mit diesen schwarzen *Lafertei* identisch oder eine verwandte Art?

Chaudoir sagt vom *ibericus:* L'individu que j'ai sous les yeux parait différer un peu du Carabus de l'Entomographie par le dessin des élytres, mais ceci est purement fortuit, car l'exemplaire que j'ai vu chez M. de Fischer à Moscou à la même forme que le mien.

Fischer's Beschreibung der Sculptur seines schwarzen *ibericus* lautet: tredecim numerantur costae alternatim latiores et elevatiores, diversimode punctis impressis minoribus majoribusve interruptae. Septima et duodecima distincte latiores sunt, nona et decima articulis concatenatis compositae videntur (Entom. II. p. 59).

---

[1]) Wahrscheinlich hat H. Leder kaum gewufst, wie viel es noch bei den caucasischen *Carabus* zu studiren giebt. In seinem eben erschienenen Cat. des Cicindélètes et des Carabiques recueillis par Mr. A. Raffray en Abyssinie klagt Chaudoir auf S. 1: il est à regretter qu'une partie des chasses de Mr. Raffray ait été distribuée aux amateurs avant son retour, ce qui a diminué le nombre des individus que j'ai pu étudier.

Genau die von Fischer geschilderte Sculptur finde ich bei meinen beiden schwarzen (weiblichen) *Lafertei* wieder, aber — sie ist eine höchst merkwürdige, von der der meisten übrigen *Lafertei* abweichende.

Der regelmäfsig sculpirte *Lafertei* zeigt zunächst die gewöhnlichen drei Kettenstreifen (3, 7, 11, wenn wir mit Fischer zählen, oder 4, 8, 12, wenn wir den Nahtstreif mitrechnen); zwischen je 2 dieser Kettenstreifen liegen drei erhabene Streifen oder Rippen, von denen die drei zwischen Kettenstreif 1 und 2 meist ganz regelmäfsig sind, während von den 3 Rippen zwischen Kettenstreif 2 und 3 der mittelste durch eingestochene Punkte in einen Kettenstreif verwandelt wird; es ist dies der neunte Streif, wenn wir den ersten Kettenstreif als dritten zählen.

Es liegen mir nun sowohl einige regelmäfsig sculpirte Männchen als auch Weibchen des *Lafertei* vor, bei denen dieser 9te Streif durchaus nicht breiter oder sonst von den übrigen Streifen abweichend ist.

Bei meinen beiden schwarzen *Lafertei* ♀ und einem violetten *Lafertei* ♂ dagegen findet sich die von Fischer beschriebene, höchst auffallende Streifenbildung, zu der mir kaum ein Analogon bei den verwandten Arten oder sonst wie bekannt ist.

Der 9te Streif entwickelt sich nämlich zu einem undeutlichen, von Gruben unterbrochenen Doppelstreifen, so dafs Fischer geradezu aus ihm einen 9ten und 10ten Streif macht; mithin ist Streif 11 bei *ibericus* nicht mit Streif 11 beim gewöhnlichen *Lafertei*, sondern mit dessen Streif 10 identisch; dadurch wird weiter Streif 12 bei *ibericus* mit 11 bei *Lafertei* identisch, und Fischer hat gewissermafsen Recht, wenn er bei *ibericus* die Kettenstreifen auf Streif 7 und 12 verlegt, während nach Analogie aller ähnlich sculpirten *Carabus* nur Streif 7 und 11 (resp. 8 und 12) Kettenstreifen sein können.

Sonach ist die von Fischer beschriebene Sculptur kein dessin purement fortuit, wohl aber liefert der Umstand, dafs er zufällig gerade eins von den Exemplaren mit so merkwürdig abweichender Sculptur sorgfältig beschrieb, die Möglichkeit mit fast völliger Sicherheit nachzuweisen, dafs *Lafertei* und *ibericus* derselben Art angehören, welche fortan also in erster Linie den Fischer'schen Namen zu tragen hat.

Die Sculptur des *ibericus* ist eine ebenso veränderliche, wie seine Färbung, indem die Streifen durch eingestochene Punkte mehr oder weniger in Kettenstreifen verwandelt werden.

Die Streifen sind bald stärker, bald stärker erhaben; in letzterem Falle treten die Punkte der Punktstreifen, zwischen denen wir uns die erhabenen Streifen liegend zu denken haben, deutlicher hervor.

Von den drei Streifen, welche zwischen je 2 Kettenstreifen (3, 7, 11) liegen, kann sich der mittlere auf Kosten der einschliessenden verstärken und so stark werden wie die Kettenstreifen 3, 7, 11, welche in der Regel etwas breiter sind als die übrigen Streifen. In diesem Falle zeigen also die Flügeldecken abwechselnd stärkere und schwächere Streifen, von denen die stärkeren fast sämmtlich Kettenstreifen sind, mit Ausnahme des fünften, welcher in der Regel ganz bleibt.

Ich zweifele nicht, dafs die Streifen 4, 6, 8, 10, namentlich 4, 6, ganz verschwinden können; ein Laie würde dann kaum die typische Sculptur des *ibericus* wieder zu erkennen vermögen.

Das Männchen des *ibericus* zeichnet sich aufser durch die auf Seite 5 unter *Lafertei* erwähnten stärkeren Maxillartaster durch das stark besohlte 4te Glied an den Vorderfüfsen aus, welches deutlich breiter als lang ist, namentlich aber durch die noch ganz unerwähnt gebliebene auffallende Bildung des letzten sichtbaren unteren Hinterleibssegmentes; dasselbe ist nämlich breit abgeschnitten, sanft ausgerandet, die Ausrandung an den Aufsenecken sanft abgerundet, in der Mitte mit einem kleinen, stumpfwinkligen Vorsprung.

Die bis jetzt beschriebenen Farben-Varietäten des *ibericus* sind:

Car. ibericus Fisch. Chaud. var. *niger*.

Fischer nennt die articuli 3—4 antennarum rufescentes, doch sind die Fühler in der Regel schwärzlich; eine rothbraune Färbung zeigen sie wohl namentlich bei frischen Stücken, mit „annullis abdominalibus linea ferruginea terminatis", wie Fischer angiebt. Doch liegt auch die Möglichkeit vor, dafs *ibericus*, wie die verwandten Arten, an einzelnen Localitäten mit rothbrauner Basis der Fühler vorkommt, eventuell mit ähnlich gefärbten Schenkeln.

Da merkwürdiger Weise gerade meine beiden schwarzen Exemplare die Sculptur des schwarzen *ibericus* Fisch. zeigen, so scheint ein Zusammenhang von Sculptur und Färbung stattfinden zu können, aber er ist gewifs nicht constant.

Chaudoir's Beschreibung der Sculptur seines *ibericus* bleibt mir fast ganz unklar; trois rangées de tubercules (also 3 Kettenstreifen) séparées par deux côtes (meines Erachtens drei oder eine)

et de chaque côté de celles-ci, une double strie irregulière, pointillée, très-confuse, comme tout le dessin de l'élytre. — —

Car. ibericus var. *Lafertei* Chaud.

var. *thorace obscure cupreo, elytris cupreo-nitidis, lateribus antice subvirescentibus.* — Long. 15½ lin.

Car. Lafertei Chaud. Enum. d. Carab. p. 94.

Aus Chaudoir's Angaben, dafs das letzte Maxillartasterglied deutlicher beilförmig, die Fühler schlanker seien als beim *ibericus*, ergiebt sich deutlich, dafs er von *Lafertei* das Männchen, von *ibericus* das Weibchen beschrieben hat.

Nach Chaudoir kaum weniger farbenprächtig als *hispanus*, und in faulen Baumstümpfen in den Wäldern der Berge von Abbastouman, 4—5000 Fufs hoch, im Juni gesammelt.

Car. ibericus var. *refulgens* Chaud.

var. *elytris laete viridi-cupreis, lateribus praecipue basi punctisque impressis laete viridibus.* — Long. 15½ lin.

Car. refulgens Chaud. Enum. d. Carab. p. 96.

Mehr grüngolden als purpurroth glänzend, das von Chaudoir beschriebene Stück regelmäfsiger sculpirt etc.

Zusammen mit *Lafertei* gesammelt.

Carabus ibericus var. *elytris cupreis.*

Von Achalchize (Chaudoir ded.) und von Leder gesammelt.

Car. ibericus var. *nigro-cyaneus.*

Car. Dammerti Mannerh. i. l. Bull. de Moscou 1866. pag. 232. (verisimiliter.)

Der *ibericus* dürfte nicht selten einen Stich ins Bläuliche zeigen; mit dem so gefärbten Ex. aus Mingrelien, welches Mannerheim a. a. O. kurz erwähnt aber nicht beschreibt, wurden *rutilans*-farbige Ex. zusammen gefangen, und zwar unter der Thürschwelle einer Priesterwohnung auf einem hohen Berge Mingreliens. Wahrscheinlich haben wir es hier nur mit *ibericus* zu thun.

Car. ibericus var. *thoracis lateribus reflexis subviolaceis, elytris violaceo-cupreis.* — Long. 15 lin.

Stücke von dieser Färbung sind meines Wissens noch nicht erwähnt; ein von H. Leder gesammeltes befindet sich in meiner Sammlung.

2. *Carabus* (*Plectus*) *Bibersteini* Mén.

Die von H. Leder an verschiedenen Punkten des Caucasus gesammelten, von ihm mit Bestimmtheit als Formen einer Art angesprochenen und als *Puschkini* Ménétr. versendeten *Carabus* können nach Chaudoir's Bemerkungen [1]) über den *Carabus Bibersteini* bestimmt nicht zum *Puschkini* gezählt werden. Nach Chaudoir hat nämlich das Männchen des letzteren vier erweiterte Glieder an den Vorderfüfsen, das Männchen des *Bibersteini* nur drei, oder anders ausgedrückt: das 4te Fufsglied ist beim *Puschkini* ♂ deutlich breiter als lang, mit deutlicher Bürstensohle, beim *Bibersteini* ♂ fast länger als breit, also viel schmäler, ohne Bürstenbesatz.

Chaudoir's Angabe bewährte sich bei den *Puschkini* meiner Sammlung vollkommen; dieselben stammten aus älterer Zeit aus Reich's (1), Schaum's (1) Sammlung, einige andere erhielt ich neuerdings durch die Güte des H. Grafen Mniszech. Nach Fischer's Angabe findet sich der *Puschkini* in den Kupferminen des südlichen Imeretiens, also wahrscheinlich an ein bestimmtes, weniger ausgedehntes Terrain gebunden, als *Bibersteini* zu bewohnen scheint. Chaudoir fand auf dem 8—9000 Fufs hohen Berge, welcher Glola in Imeretien beherrscht, im Juni gegen 30 Ex. (Enum. d. Carab. p. 98) des *Puschkini*.

Sämmtliche von H. Leder gesammelten Ex. zeigten nun nicht die Tarsenbildung des *Puschkini*, sondern des *Bibersteini*, von dem mir zur Zeit typische Expl. nicht vorliegen, so dafs ich nur nach Beschreibungen urtheilen kann; jedenfalls zeigen Leder's *Bibersteini* die wichtigsten Merkmale, welche Chaudoir für den typischen *Bibersteini* hervorhebt, nämlich schlankere Fühler und ein schmaleres, vorn weniger verbreitertes Halsschild.

Nun besitzen aber die *Bibersteini* jeder einzelnen Localität ein bestimmtes locales Gepräge, dessen Erwähnung und Beachtung für unsere Kenntnifs vom Umfange der Variationsfähigkeit der Arten sehr wichtig, dessen Schilderung aber ebenso schwierig ist, als die unkritische Beschreibung einzelner Stücke leicht.

Da H. Leder zum Theil an denselben Orten gesammelt hat, an denen Kolenati angeblich den *Puschkini* auffand, nämlich am Kasbek und auf dem Berge Sarijal (Leder schreibt Sarijal, andere Ssarijal, andere Sarial) bei Elisabethpol bei Tiflis, und da die Ex. die Tarsenbildung des *Bibersteini* zeigen, so ist hiernach zu-

[1]) in diesem Hefte unserer Zeitschrift p. 70.

nächst zu berichtigen (vergl. Chaudoir Enum. d. Carab. p. 98), dafs der echte *Puschkini* nicht an den genannten Localitäten vorkommt.

Sehr richtig wird a. a. O. bemerkt: „il est singulier que les individus, provenant du mont Sarial soient presque toujours plus grands que les autres et d'une belle couleur violette sur les élytres."

Ganz ebenso sonderbarer Weise stehen die von H. Leder bei Suram gesammelten angeblichen *Biebersteini* in der Gröfse in der Mitte zwischen den Sarijal-Stücken und dem typ. *Puschkini*, und weichen auch in der Form des Thorax und der Färbung der Flügeldecken wesentlich von ihnen ab.

Dagegen sind die *Bibersteini* vom Kasbek den typ. *Puschkini* aufserordentlich ähnlich. Obwohl ich mir alle erdenkliche Mühe gegeben für Geld und gute Worte genügendes Material zu bekommen, so mufs ich bemerken, dafs mir von der Sarijal-Form 4, von der Suram-Form nur 3 Ex., von der Kasbek-Form nur 2 Stücke vorliegen, und sämmtlich, wenigstens in meinen Augen, ein bestimmtes Gepräge zeigen.

Um uns ein Urtheil über diese drei Formen zu bilden, müssen wir zunächst die Charaktere des *Bibersteini* und seiner bereits von Chaudoir beschriebenen Varietäten genauer studiren.

Wir lernen durch Chaudoir [1]), dafs der typische *Bibersteini* (aus den Bergen in der Nähe des Elbrus), welcher bekanntlich ganz schwarze Beine und Fühler zeigt (während die mir vorliegenden von H. Leder sämmtlich röthliche Fühlerbasis und Schenkel besitzen), nur in wenigen Ex. existirt (z. B. bei Mniszech); unsere ausgesprochen rothschenkligen Formen können somit jedenfalls nicht zur localen, schwarzbeinigen Rasse des *Bibersteini* in engere Beziehung gebracht werden.

Car. Bibersteini var. *Kolenatii* Chaud.

Obwohl die Fühler eines von H. Leder auf dem Sarijal gesammelten Ex. meiner Sammlung nicht schwarz sind, sondern ein dunkel rothbraunes, erstes Glied haben, so glaube ich doch es zum *Kolenatii* Chaud. (p. 70) ziehen zu müssen, da es das beau violet pourpré sehr deutlich, namentlich an dem breit abgesetzten Aufsenrande zeigt. Die Grübchen der Flügeldecken sind verhältnifsmäfsig grofs, und unterbrechen Streif 1, 3, 5, 7, 6, 11; auch ist noch eine deutliche Grubenreihe aufserhalb des 12ten Streifens sichtbar.

---

[1]) 1877 in dieser Zeitschrift p. 70.

Von den übrigen Stücken vom Berge Sarijal (*fossiger* Chaud.) unterscheidet sich mein *Kolenatii* durch zahlreichere, feinere Grübchen, welche auch den ersten Streif in einen Kettenstreif verwandeln.

Car. Bibersteini var. *fossiger* p. 70 dieses Heftes.

Die beiden mir vorliegenden, von H. Leder auf dem Berge Sarijal gesammelten Ex. und ein mit ihnen ganz übereinstimmendes von der Hochebene von Zalka (über der Chram-Schlucht), glaube ich auf *fossiger* Chaud. „aus dem russischen Armenien" beziehen zu müssen, weil sie verhältnifsmäfsig starke Gruben zeigen; sie sind schwärzlich violett, mit violettem, breit abgesetztem Aufsenrande; das erste Fühlerglied ist dunkel rothbraun, die Schenkel sind meist heller. Die Körperlänge ist 28—32 Mm.

Car. Bibersteini var. *Suramensis*.

Dieser *Carabus*, von dem mir drei von H. Leder auf dem Suram-Gebirge gesammelten Ex. vorliegen, hält in der Gröfse die Mitte zwischen meinen *fossiger* und *Puschkini*, indem meine Expl. 26—28 Mm. messen. Fühler und Beine sind sehr schlank, der Thorax noch etwas länger und schmaler als bei den anderen Varietäten des *Bibersteinii*, namentlich vorn sehr wenig erweitert. Auf den Flügeldecken sind die Streifen fein, die Grübchen mehr oder weniger sparsam; was den Käfer indessen als Local-Rasse am meisten auszeichnet, ist der grünliche Erzschimmer der Oberseite, der bis jetzt noch nicht beobachtet war. Der Seitenrand der Flügeldecken ist nicht so breit abgesetzt als beim *fossiger*. Die Schenkel sind lebhaft rothgelb. An den Vordertarsen der Männchen ist Glied 4 sehr klein, länger als breit, 3 fast quadratisch, nicht breiter als lang.

3. *Carabus (Plectes) Kasbekianus* nov. spec.

Piceo-niger, subnitidus, Carabo Puschkini simillimus, paullo major, thorace paullo breviore et latiore, antennis pedibusque paullo longioribus, illis articulo primo, his femoribus rufis. — Long. 25—26 Mm.

Mas: *Tarsis anticis articulo tertio transverso, quarto parvo, haud transverso.*

Dem *Puschkini* ungemein ähnlich und bisher mit ihm verwechselt, am besten durch die Tarsenbildung des ♂ zu unterscheiden; bei *Puschkini* ist nämlich das dritte und vierte Glied an den Vordertarsen des ♂ breiter als lang, bei *Kasbekianus* nur das dritte,

das vierte ganz ähnlich wie bei *Bibersteini* gebildet; dagegen ist bei diesem das 3te nicht breiter als lang. Während beim *Bibersteini* der Thorax schmaler als beim *Puschkini* ist, ist er beim *Kasbekianus* etwas breiter und kürzer, vor den Hinterecken etwas stärker eingezogen, der Seitenrand deutlicher abgesetzt. Die Sculptur der Flügeldecken ist ähnlich wie bei *Puschkini*, die Streifen sind etwas flacher, 3, 5, 7, 9, 11, 13 Kettenstreifen, die Grübchen nach aufsen gröfser, so dafs Streif 13 durch eine Reihe ziemlich dicht stehender, gröfserer Grübchen repräsentirt ist; einzelne Grübchen können auch im ersten Strich stehen.

Obwohl mir nur ein Pärchen, von H. Leder auf dem Kasbek gesammelt, vorliegt, so glaube ich doch, dafs die Art sich bewähren dürfte; breiteres Halsschild und breiteres drittes Tarsenglied unterscheiden sie leicht von den gröfseren *Bibersteinii*.

Car. Kraatzi Chaud. (p. 72) hat eine ähnliche Tarsenbildung, aber einen viel breiteren Thorax und kürzere, vorn breitere Flügeldecken mit sparsamen Gruben in ganz flachen Streifen.

4. *Carabus (Plectes) osseticus* Ad., Fisch.

Von H. Leder auf dem Chefsurischen Hochgebirge am ewigen Schnee bis herab zur Waldzone, 10,000—5000 hoch, zusammen mit *Car. planipennis* gesammelt. Ein Ex. vom Kasbek (6000') erhielt ich ebenfalls von H. Leder, ein anderes vom Kasbek-Pafs Gudaur, Südseite, 7300 Fufs, von H. Dr. Schneider.

Fischer (Entom. Russ. II. p. 58) giebt an, dafs der *osseticus* bei den ossetischen Dörfern Balte, Tchim und Sars, sowie im cisalpinen Iberien ziemlich häufig sei.

Diese Art bildet den Uebergang zwischen den Verwandten des *Puschkini* und denen des *planipennis*, und wird dem letzteren nicht selten ganz ungemein ähnlich. Als Verwandte des *Puschkini* bezeichne ich die Arten, bei denen noch deutliche Streifen nahe am Aufsenrande der Flügeldecken bemerkbar sind, während bei den Verwandten des *planipennis* (*deplanatus* und *Fausti*) der Aufsenrand in weiter Ausdehnung, fast bis zum dritten Kettenstreif, gerunzelt ist.

Die Hauptunterschiede zwischen *osseticus* und *planipennis* sind, dafs die Oberseite und der Rand der Flügeldecken des ersteren fast immer einen Stich ins Schwarzblaue zeigt, Kopf und Halsschild kleiner sind, letzteres vor dem Hinterrande an den Seiten noch deutlicher verengt ist; alsdann sind die Punkte in den sog. Kettenstreifen 3, 7, 11 beim *osseticus* zahlreicher und merklich

tiefer als beim *planipennis*; hat man beide nicht neben einander, so dürfte die düster pechschwarze Färbung der Oberseite mit mattem Fettglanz und ohne bläulichen Anflug, in Verbindung mit sehr schwachen Punkten, den *planipennis* am Besten unterscheiden.

Es kommen beim *osseticus* einzelne Ex. vor, bei denen der Aufsenrand der Flügeldecken kaum weniger breit verworren runzlig ist, als beim *planipennis*; indessen bleiben die übrigen Merkmale constant; zu denselben ist auch noch das zu rechnen, dafs der Seitenrand der Flügeldecken beim *osseticus* namentlich nach vorn breiter abgesetzt ist.

Ich bin auf die Unterscheidungs-Merkmale absichtlich genauer eingegangen, weil H. Reitter nach Durchsicht eines gröfseren Materials *osseticus* und *planipennis* glaubte als eine Art betrachten zu müssen.

Die von H. Leder gesammelten *osseticus* zeigen nur selten (mir liegt ein solches Ex. vor) hinten neben den Seitenrändern des Halsschildes den leichten violetten Anflug, dessen Fischer mit den Worten gedenkt: „thorax colore nigro ad angulos minimos purpurascenti posteriores". Bei solchen Ex. ist dann auch der Aufsenrand der Flügeldecken purpurn-violett.

Bei einigen Expl. aus anderen, mir unbekannten Localitäten zeigt die ganze Oberseite der Flügeldecken einen deutlichen violetten Anflug; auf solche ist zu beziehen:

Car. osseticus var. *Mussini* (Böb.) Germ.

Aeneo-niger, *margine purpureo*, *elytris punctis purpureis impressis.*

Die Beschreibung in Germar's Spec. Catal. p. 7 trifft vortrefflich zu. Ein typisches Ex. desselben aus Schaum's Sammlung ist nicht völlig ausgefärbt und sehr schlecht erhalten, läfst aber immerhin noch erkennen, dafs es hierher gehört (vergl. weiter Chaudoir p. 76 dieses Heftes).

Bisweilen können auch die Flügeld. einen Stich ins Meergrüne und zugleich einen grünlichen Rand zeigen (1 Ex. von H. Leder).

Bei einem etwas verkrüppelten Ex. sind die Streifen und Punkte der Flügeldecken viel tiefer als gewöhnlich, so dafs Streif 3, 7, 11 sehr deutliche Kettenstreifen bilden, d. h. die Streifensegmente zwischen den Punkten deutlich erhaben sind, während sonst nur die Punkte in dieselben eingestochen sind.

5. ***Carabus (Plectes) deplanatus*** Fisch. (= ***nothus*** Adams).

Die von H. Leder als *deplanatus* versendeten *Carabus* bestanden zum grofsen Theil aus *planipennis*, welchen einzelne *osseticus* beigemischt waren.

Da ich vom echten *nothus* Adams (*deplanatus* Fisch.) nur ein schlechtes Ex. besitze, so will ich mir kein bestimmtes Urtheil erlauben, ob *planipennis* Chaud. mit ihm identisch ist; mir scheint nur eine kleine Form-Verschiedenheit zwischen beiden zu existiren, und *deplanatus* etwas gewölbter zu sein. Die von Chaudoir angegebenen Unterschiede in der Sculptur des Halsschildes würden nur in Verbindung mit guten anderen Merkmalen den Werth von specifischen beanspruchen können.

Mit *Kraatzi* ist der *deplanatus* meines Erachtens gar nicht in Vergleich zu bringen, weil er als nächster Verwandter des *planipennis* und *Fausti* noch in verhältnifsmäfsig weiter Entfernung vom Aufsenrande der Flügeldecken die verworrene Punktirung zeigt, auf die ich bereits beim *Fausti* früher (deutsche Ent. Ztschr. 1876. II. p. 335) aufmerksam gemacht habe. *Car. Kraatzi* dagegen hat die Sculptur der Verwandten des *C. Puschkini* und *Bibersteini*, also deutliche Reihen gröfserer Grübchen ganz nahe dem Aufsenrande.

6. ***Carabus (Plectes) planipennis*** Chaud.

Diese Art wurde von H. Leder an denselben Localitäten gesammelt, wie der *osseticus*, und ist im Grunde noch sehr mangelhaft bekannt, da wir nur ihre erste Beschreibung Chaudoir's und dessen Note auf pag. 74 dieses Heftes kennen, in welcher die für mich ziemlich problematischen Unterschiede zwischen *planipennis* und *deplanatus* besprochen werden.

Die richtige Bestimmung meiner Ex. ist mir durch H. Baron v. Chaudoir selbst verbürgt.

Die Art wurde (in der Enum. d. Carab. p. 99) nach einem einzelnen Exemplare aufgestellt, von dem Chaudoir ursprünglich glaubte, es sei aus dem Hinterleibe eines *Boeberi* und dem Vorderleibe eines *depressus* zusammengesetzt. Diese Vermuthung giebt uns, wenn wir den seltenen *Boeberi* kennen, doch eine nur wenig genaue Idee von dem Käfer, der im Uebrigen dem gegenwärtig in den Sammlungen ziemlich verbreiteten *Carabus Fausti* täu-

[1]) Chandoir spricht sich dagegen aus (Deutsche Entomol. Zeitschrift 1876. II. p. 74.

schend ähnlich, aber dadurch gut specifisch unterschieden ist, dafs bei ihm das vierte Glied an den Vordertarsen der Männchen deutlich breiter als lang, bürstenartig besohlt, beim *Fausti* kleiner und länger als breit ist, ohne Bürstenbesatz. Die Beine sind schwarz, während beim *Fausti* die Schienen meist rothbraun sind. Die Punkte auf den flachen Flügeldecken sind merklich schwächer als beim *osseticus*, in der Regel viel zahlreicher als beim *Fausti*.

Chandoir sagt von seinem Exemplar a. a. O.: „il n'y a quelques points enfoncés peu sensibles que vers l'extrêmité". Diese geringe Zahl und Stellung der Punkte bildet aber nur eine Ausnahme; in der Regel gehen sie bis über die Mitte von Streif 3, 7, 11 hinaus, und zwar stehen 3—7 in jedem Streif; es kommen aber auch andererseits, obwohl selten, Ex. ohne Punkte vor.

Das von Chaudoir beschriebene Ex. von 10½ lin. Länge ist mittelgrofs; die meinigen variiren von 9—12 lin.

Die Fühler sind bei den Männchen natürlich schlanker als bei den Weibchen; bei den kleineren, weniger flachen Stücken verkürzen sie sich nicht selten so auffallend, dafs man glauben könnte eine andere Art vor sich zu haben.

Chaudoir erwähnt (in diesem Hefte p. 74) eine Var. des *deplanatus* mit etwas kürzeren Fühlern, weniger punktirtem Halsschilde und bisweilen bräunlichen Flügeldecken; ähnlich gefärbte finden sich einzeln auch unter meinen *planipennis*. Bedenken wir nun, dafs diese Varietät des *deplanatus* in Ossetien, also wahrscheinlich auch in Gesellschaft des *osseticus* vorkommt, wie der *planipennis*, und wie wenig greifbare Unterschiede zwischen den Varietäten des *deplanatus* und *planipennis* schliefslich noch übrig bleiben, so liegt die Vermuthung sehr nahe, dafs beide nur künstlich auseinander gehalten sind.

Im Uebrigen ist für den *planipennis* auf das unter den verwandten Arten noch weiter Gesagte zu verweisen.

Wie merklich sich die Synonymie und Zahl der besprochenen *Carabus* seit dem vorigen Herbst geändert hat, dürfte sich übersichtlich am besten durch den Abdruck der betreffenden Arten aus Géhin's Catalog und meiner Aufzählung rechts daneben ergeben.

1876.
Caucasische *Plectes*
nach dem Cat. Géhin.

1. *planipennis* Chaud.
2. *Riedeli* Mén.
3. *deplanatus* Fisch.
   v. *nothus* Fisch.
4. *osseticus* Ad.
5. *Puschkini* Ad.
   v. *Bibersteini* Mén.
   v. *Kolenatii* Chaud.
6. *Lafertei* Chaud.
   v. *refulgens* Chaud.
7. *protensus* Schaum.
8. *ibericus* Fisch.
   v. *Dammerti* Mnh.
   v. *caucasicus* Motsch.
9. *Mellyi* Chaud.
10. *compressus* Chaud.
11. *Fausti* Dohrn.
12. *Mussini* Germ.
    v. *Steveni* Mén.
13. *Schamyli* Hampe.

1877.
Caucasische *Plectes*.

1. *protensus* Schaum.
2. *ibericus* Fisch.
   v. *Lafertei* Chaud.
   v. *refulgens* Chaud.
   v. *caucasicus* Motsch.
3. *compressus* Chaud.
4. *Mellyi* Chaud.
5. *Steveni* Mén.
   Schamyli Hampe.
   invictus Chaud.
6. *ponticus* Deyrolle.
7. *Kraatzi* Chaud.
8. *Kasbekianus* Kraatz.
9. *macropus* Chaud.
10. *Bibersteini* Mén.
    v. *Kolenatii* Chaud.
    v. *fossiger* Chaud.
    v. *suramensis* Kraatz.
11. *Puschkini* Ad.
12. *osseticus* Ad.
    v. *Mussini* Germ.
13. *nothus* Ad.
    v. *deplanatus* Fisch.
    ? v. *planipennis* Chaud.
14. *Fausti* Dohrn.
15. *Riedeli* Mén.
16. *cupreus* Chaud.

7. *Carabus* (*Cechenus*) *Boeberi* Adams.

Dieser Käfer wurde nach Angabe des H. Leder von ihm nur in einem Exemplare in dem chefsurischen Hochgebirge, in 2 Exemplaren am Kasbek gefunden, in Höhen von 8000—9000'.

Fischer sagt von dem Käfer: „*ater, thorace elytrisque virescenti-nigris, margine purpurascentibus*", Thomson (Op. VII. p. 653) nennt ihn einfach *olivaceo-aeneus*, in Uebereinstimmung mit Fischer's französischer Beschreibung, in der es heifst: „le dos est coloré d'un noir olivâtre.

Der var. *Fischeri* giebt Fischer smaragdgrüne Ränder der Flügeldecken, Thomson dagegen nennt fälschlich eine var. limbo prothoracis et elytrorum subcoeruleo Fischeri.

H. Leder hat weder die Stammform (die ich von H. Graf Mniszech erhielt) noch die var. *Fischeri* Fisch. und *Fischeri* Thoms. (die ich beide noch nicht sah) gefangen, sondern eine mit leicht purpurrothem Anfluge der Flügeldecken, welcher bei einem Expl. meiner Sammlung noch viel stärker, und auch auf dem Halsschilde sehr kräftig hervortritt. Ich möchte diese als die wohlerhaltene seltenere Stammform, die *Boeberi* als weniger gut erhaltene Expl. derselben betrachten.

Bei der grofsen Uebereinstimmung in der Sculptur der Flügeldecken von *Carabus Boeberi* mit den Verwandten des *Plectes planipennis* wirft sich unwillkürlich die Frage auf: ist bei einer linearen Aufstellung der Gattungen die Stellung von *Damaster* zwischen diesen Gattungen gerechtfertigt?

Anhang.

Aufser den bereits aufgezählten flachen *Carabus* sammelte H. Leder noch folgende Arten und sandte sie zur Ansicht ein:

Carabus (*Megadontus*) *exaratus* Fisch. am oberen Terek bei Kobi und Kasbek.

Car. (*Megadontus*) *7-carinatus* Motsch.. In Wäldern, vorzüglich bei Borschom, im armenischen Gebirge, in Kachetien, an faulen Stämmen.

Car. (*Tribax*) *Calleyi* Fisch.

H. Leder versendet diesen Käfer als *Renardi* Chaud.; dieser ist aber gröfser (14 lin.) und breiter; der Name *Calleyi*, unter dem ich diese Form von Graf Mniszech erhielt, ist daher wohl vorzuziehen.

Car. (*Tribax*) *prasinus* Mén.

H. Leder versendet diesen Käfer als *Calleyi*; seine Ex. zeigen aber die eigenthümliche, von Thomson für *prasinus* als charakteristisch angegebene Färbung (olivaceo - aeneus) und die geringere Gröfse, die den *prasinus* auszeichnen. Vom Berge Sarijal.

Car. (*Lamprocarabus*) *Bartholomei* Motsch.

Die von H. Leder gesammelten Stücke, welche ich als *Car. Humboldti* Fald. erhielt, sind soviel kürzer und gedrungener gebaut

als die typische Form, dafs ich sie auf den *Bartholomei* beziehen möchte, der von mir in diesem Hefte p. 80 erwähnt ist.

Car. (Sphodristus) Adamsi Ad.

Die Varietäten dieses Käfers, von denen auch H. Leder mehrere gesammelt hat, sollen in einem besonderen Aufsatze behandelt werden.

Carabus biseriatus Chaud. [1])

Von dieser seltenen Art, welche ich bereits in dieser Ztschr. 1876. p. 224 beschrieben habe, fand H. Leder nur 1 Ex. bei Zalka 5000′, ein anderes bei Alexanderhilf.

Carabus maurus Ad.

Carabus cribratus Quens.

Carabus Victor Fisch. (*Motschulskyi* Kol.)

Der nächste Verwandte des *Wiedemanni*, wahrscheinlich nur eine Rasse desselben.

Sehr selten bei Helenendorf und auf dem Berge Sarijal.

Carabus inconspicuus Chaud.

Ein naher Verwandter des *Wiedemanni*, aber viel kleiner, der Thorax ähnlich gebaut.

Sehr selten; am oberen Chram, Hochplateau Zalka 5000 Fufs, Suram Gebirge.

Carabus Cumanus Fisch.

Vergl. in diesem Hefte p. 67.

Sehr selten; Kasbek 5500 Fufs.

Carabus Staehlini.

Diese durch den Wiederhaken des *forceps* sehr ausgezeichnete Art sammelte H. Leder auf dem Kasbek und östlich davon bis zum Lesghischen Gebirge überall in Höhen von mindestens 6000 bis 10,000 Fufs.

Procrustes clypeatus Ad. (*Fischeri* Fald.). 1 Expl. vom chefsurischen Dartloa 7000 Fufs, 2 Ex. von Mahmudly.

---

[1]) Von *Carabus biseriatus* Chaud. wurde mir von H. v. Heyden ein Ex. zur Bestimmung mitgetheilt, welches nach seiner bestimmten Versicherung von seinem Vetter, dem H. General-Lieutenant v. Manderstjerna in Bessarabien gesammelt wurde, wonach also der Käfer zu den echten Europäern zu zählen wäre; ich möchte hier indessen doch einen Irrthum für möglich halten.

Die *Calosoma* des Caucasus.

Kolenati zählt in seinen Melet. Entom. I. (1845) p. 33—34 4 Arten auf: *sycophanta*, *sericeum* F. (*auropunctatum* Payk.), *inquisitor* und *clathratum* Kol. Letztere Art ist nach einem, im Petersburger acad. Museum befindlichen Exemplare aufgestellt, welches nur 7 Linien lang ist, „nigro-violaceum, elytris subdepressis, clathratis, ita ut recte nobis appareat interstitiis quadratis elevatis cancellorum instar". Jedenfalls haben wir es mit einem kleinen Exemplare des *reticulatum* Stev. i. l. aus Georgien zu thun, welches im Gemminger'schen Catalog zu dem 1850 beschriebenen *Cal. cupreum* gezogen ist.

Cal. inquisitor var. *cupreum* Motsch. Käfer Rufsl. p. 89 (1850) aus Polen und dem Caucasus ist an Gröfse fast den kleinen Exempl. der *sycophanta* gleich, oben ziemlich hell bräunlich kupferfarben, Halsschild und Flügeldecken sind verhältnifsmäfsig breiter, die Streifen auf letzteren eingedrückt. Die (ganze) Beschreibung trifft auf *punctiventre* Weibchen in vielen Punkten zu, aber auch auf grofse Weibchen des *inquisitor*, als dessen Varietät der Käfer in den Catalogen aufgeführt ist.

Meines Erachtens ist *punctiventre* als Zwischenform zwischen *inquisitor* und *clathratum* aufzufassen, indem sich bei letzterer die netzartige Sculptur deutlicher entwickelt.

Ich besitze aus dem Caucasus von H. Leder ein lebhaft gefärbtes *cupreum* mit der Sculptur des *clathratum* und ein schwärzlich grünes mit derselben Sculptur, aber von 10 lin. Länge.

Calosoma punctiventre Reiche var. *viridula*.

Cal. punctiventre Reiche von Morea (Ann. France 1855. p. 567) „laete viridi cupreum, viridi-limbatum, Cal. inquisitori affine at longius, elytris postice minus convexis, abdomine punctato, tibiis subarcuatis valde distinctus" ist als Varietät zur *inquisitor* gezogen, und wahrscheinlich mit Recht; bei den wenigen griechischen Ex., die ich besitze, ist der Thorax oben und unten ebenfalls dicht und kräftig punktirt.

Eine diesem *punctiventre* verwandte Form, mit leicht reticulirten Flügeldecken, findet sich bei Beyrut und wahrscheinlich weiter in Klein-Asien; sie ist prächtig tota laete viridis; das Ex. meiner Sammlung hat pechbraune Beine. Die Punkte in den Streifen sind sehr deutlich, und man glaubt beim ersten Blick nicht ein grofses *inquisitor*, sondern ein kleines *sycophanta* vor sich zu haben.

Dr. G. Kraatz.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft I.]

Microcephalus, nov. gen. Oestridarum

von

Dr. *Joh. Schnabl* in Warschau.

(Hierzu Tafel I. No. I. Fig. 1—7.)

Corpus robustum; caput parvum eadem latitudine, qua est anterior pars thoracis; frons angusta, plana et non prominens; oculi parvi, ocelli 3 in vertice.

Antennae brevissimae, tantum dimidio immisae in foveas ellipticas non multum iis majores, articulo ultimo fere cordato, pubescente, in margine superno pilis longis instructo; arista valida, nuda.

Facies modo peltae recedens, genae nudae, longissimae et latissimae concave-excavatae; foveae antennarum prorsus separatae carina media (Mittelleiste) satis lata atque plana, quae usque ad aperturam oris pertinet, et conjuncta cum duabus lateralibus anguste-triangularibus carinis paullulo inferius sitis, efficit triangularem faciei peltam (Gesichtsschild), apice deorsum directa.

Os parvum, triangulare; proboscis palpique rudimentares.

Anterior pars thoracis valde angusta, posterior autem duplo latior parte anteriore.

Abdomen rotundato-ovatum, convexum, subobtusum, inflexum, quadriannulatum.

Tegulae nudae, duplicatae, inferiores magnae, halteres obtegentes.

Pedes validi, simplices, posteriores autem longiores anticis, tibiae posticae medio valde tumidae, tarsorum posteriorum articulus primus sequente sesqui-longior, reliqui subaequales.

Alae similes *Hypodermae* alis; nervus longitudinalis 4^tus^ inde a cellula discoidali sursum flectitur, et lenissime arcuatus ad extremum nervi longitudinalis tertii apicem pergit ita cellulam posteriorem primam in ipso alae margine, sed longe ab apice claudens; cellula marginalis anterior prope basim alae latior, in ipsa basi subito angustior fit.

Im äufseren Habitus an *Arctophila* erinnernd. Kopf im Verhältnifs zum Rückenschilde klein, halb so breit als der Thorax an

seinem Hinterende. Thorax vorn schmal, nur ungefähr von der Kopfbreite, nach hinten allmählig doppelt so breit werdend. Hinterleib kurz-eiförmig, mäfsig gewölbt, nur aus 4 wahrnehmbaren Ringen bestehend. Kopf bei vorderer Ansicht rund-eiförmig, oben breiter als unten, an den Seiten mit Backenbart- und Barthaaren eingefafst; in der Seitenansicht erscheint sein horizontaler Durchmesser viel kürzer als der vertikale, so dafs er eine flachbiconvexe, nach oben wie nach unten ziemlich spitzig zulaufende Gestalt zeigt; doch ist er oben etwas breiter als unten.

Augen wenig herabgehend, klein, eiförmig, oben spitz zulaufend, unten mehr abgerundet, von zwei Fünftheilen der Kopflänge, etwas vorgequollen, glatt und glänzend, ungemein fein facettirt. Stirn verhältnifsmäfsig schmal, eben, nicht vorstehend, von einem Viertel der Kopfbreite, nach vorn ein wenig breiter als hinten, mit anliegenden, nach vorn gerichteten und sich gegenseitig auf der Stirnmitte kreuzenden langen Härchen ganz bedeckt, so dafs scheinbar zwei Haarbüschel entstehen. Auf einem kleinen erhabenen stumpfwinkeligen Ocellendreiecke drei kleine Punktaugen, zwischen ihnen ziemlich lange Härchen.

Die tiefe elliptische Fühlergrube ist durch eine erhabene, breite und ziemlich flache, glänzende Mittelleiste in zwei Kammern getheilt; dieselbe verlängert und verschmälert sich allmählig nach unten zu, bis sie zu der kleinen dreieckigen Mundöffnung gelangt, wo sie sich gabelig in zwei sehr schmale Arme spaltet, welche die Mundöffnung von den Seiten begrenzen; die Mittelleiste verbindet sich an beiden Seitenrändern mit den merklich tiefer gelegenen, ebenfalls glatten und glänzenden, spitzdreiecken Seitenleisten, deren Basis bei den Fühlergruben und deren Spitzen am Beginn des untersten Drittels des Gesichts sich findet; alle drei Leisten bilden auf solche Weise ein über die sehr vertieften Backen erhabenes dreieckiges Gesichtsschild, dessen Ränder dicht mit langen, borstigen, abstehenden Haaren besetzt sind, und dessen senkrechte Länge noch einmal so grofs als seine obere Breite ist (Fig. 2, 5). Gesicht schildartig zurückgehend; Wangen kurz und schmal, Backen sehr lang, von $\frac{3}{5}$ der Kopflänge, der ganzen Länge nach tief und breit kahnartig ausgehöhlt, matt und runzelig; ihr äufserster, dem Hinterhaupte angrenzender Rand ist scharfkantig und dicht mit steifen, an das Gesicht anliegenden Backenbarthaaren besetzt; mehr nach hinten zu und auch nach unten finden sich steife und abstehende Barthaare (Fig. 2, 3). Die ganz kurzen Fühler nehmen fast die ganzen Fühlergruben ein und sind in dieselben zur Hälfte einge-

senkt; das erste Glied ganz versteckt und nicht genau wahrnehmbar; das zweite schüsselförmig, dünn, oben breiter als unten, etwas gekrümmt; das dritte flach biconvex, länglich-herzförmig, mit der Spitze nach oben und innen und mit der Basis nach unten und aufsen gekehrt; der obere mehr gerade und langbehaarte Rand des dritten Fühlergliedes verbindet sich mit dem äufseren etwas eingebogenen Seitenrande unter fast geradem Winkel; die vordere Fläche des dritten Fühlergliedes ist leicht eingesunken und nach unten zu mit etlichen Härchen besetzt. Die ziemlich starke und nackte, nach unten sich allmählig verdickende Fühlerborste ist etwas länger als die Fühler, nach aufsen gerichtet und steht an der äufseren vertieften, linsenförmigen Fläche des dritten Gliedes ungefähr an der unteren Grenze des obersten Drittels dieser Fläche (Fig. 6). Mundöffnung klein, von dreieckiger Gestalt, mit der Spitze nach oben gekehrt; Mundrand an den Seiten mit wenigen dünnen Härchen, nach unten zu mit längeren Barthaaren besetzt, ohne Borsten. Rüssel ganz kurz, rudimentär, sehr wenig aus der Mundöffnung vorragend, mit zwei rudimentären Tastern. Thorax robust, ziemlich stark gewölbt, nach vorn hin verhältnifsmäfsig sehr schmal, nach hinten hin allmählig verbreitert, wo seine Breite doppelt so grofs wird; auf der Mitte hat er eine vertiefte Quernaht. Schildchen halbrund, ziemlich flach, wie Rückenschild und Hinterleib ohne Borsten. Hinterleib kurz-eiförmig, breit, mäfsig gewölbt, nach hinten leicht abgerundet und gebogen, deutlich vierringelig; der erste Ring halb so lang als der zweite, welcher die beiden übrigen, nach hinten immer kürzer werdenden Ringe an Länge übertrifft. Genitalien (des ♂?) verborgen. Schüppchen sehr grofs, derb, nackt, die Schwinger ganz bedeckend. Beine von mittlerer Länge und Stärke, die Hinterbeine ziemlich stark verlängert; alle Schenkel mit den entsprechenden Schienen gleich lang und an der Basis verdickt; die Hinterschienen in der Nähe der Basis stark verdünnt und in der Mitte ungewöhnlich verdickt; die Tarsen kürzer als die Schienen; die Hüftlappen und Klauen mäfsig grofs. Flügel stark, ziemlich lang und breit mit abgerundeter Spitze, querrunzelig; das stark über die Flügelfläche hervortretende Geäder ist in seiner Anordnung ähnlicher dem der Gattung *Hypoderma* als dem der Gattung *Cephenomyia*. Die Vorderrandader (Costalader) beugt sich gleich nach ihrer Insertionsstelle am Thorax plötzlich und entfernt sich von dem Stamme der ersten Längsader, so dafs die Vorderrandzelle vorn bucklig erweitert wird; die Vorderrandader endigt ziemlich weit vor der Flügelspitze, sie reicht hinaus

etwas über die Vereinigung der Spitzenquerader mit der dritten Längsader; der Hauptast der ersten Längsader vereinigt sich mit der Vorderrandader gegenüber dem Ende des ersten Drittels der ersten Hinterrandzelle; die zweite und dritte Längsader laufen parallel und nahe bei einander; die vierte Längsader ist bei der kleinen Querader leicht eingebogen, sie beugt sich hinter der Discoidalzelle sanft bogenförmig und verläuft dann ziemlich gerade zur dritten Längsader hinauf, mit welcher sie sich genau am Flügelrande, weit vor der Flügelspitze vereinigt; so wird die erste Hinterrandzelle am Rande geschlossen; die fünfte Längsader endigt bei der hinteren Querader; weiterhin wird sie vertreten durch das Ende einer tiefen Flügelfalte, welche dicht neben der ganzen fünften Längsader verläuft und sich bis zum Flügelrande erstreckt; eine ähnliche Falte verläuft neben der kurzen sechsten Längsader und verlängert dieselbe scheinbar bis zum Flügelrande, während die genannte Ader sich in der That nur eine ganz unbedeutende Strecke hinter der kleinen Analzelle fortsetzt. Die kleine Querader ist kurz, etwas schief von innen nach aufsen gestellt, in der Mitte schwielenförmig verbreitert und dabei lichter werdend; sie steht gleich hinter der Mitte der Discoidalzelle, der Flügelspitze etwas näher. Die hintere Querader ist gleich weit vor der kleinen Querader und dem Flügelrande entfernt, ganz leicht *S*-förmig geschwungen und schief von aufsen nach innen gestellt. Discoidalzelle lang und schmal, beinahe in der Flügelmitte gelegen, etwas näher dem vorderen als dem hinteren Flügelrande. Hintere Basalzelle sehr wenig länger als die kleine Analzelle. Flügellappen klein, an der Spitze abgerundet. —

Diese neue Gattung der Oestriden scheint sich mehr der Gattung *Hypoderma* als den übrigen zu nähern; bestimmter würde man sich über diese Verwandtschaft aussprechen können, wenn das Geschlecht sicher zu erkennen wäre; dies ist aber bei dem einzelnen Exemplare nicht möglich.

Die durch die breite Leiste getrennten Fühler, das Flügelgeäder und die verdickten Hinterschienen erinnern sehr an *Hypoderma*; das Fehlen der vorragenden Legeröhre, der abgerundete, nur ein wenig zugespitzte Hinterleib und die schmale, nach vorn etwas breitere Stirn möchten für ein ♂ sprechen.

Microcephalus Loewii nov. spec. (♂?)

Magnus, long. corp. 18,5 Mm., long. alar. 16 Mm., latit. alar. 6 Mm., niger, hirtus, habitu *Arctophilae*, oculi leves, subtiliter re-

ticulati; fronte, thoracisque dorso ante suturam transversam pilis ochraceo-rufis, pone suturam in lateribus nigro-fuscis et in media parte ochraceo-rufis instructo; pleurae nigrae, in media parte flavo-hirtae. Antennae obscure-fuscae, superne angulus articuli 3ii cum arista luteo-fuscus. Genae nigrae, nudae; pelta facialis luteo-fusca, nuda, in lateribus pilis pallide-flavis obsita; margines genarum (Backenbart) pilis fusco-nigris circumdatae; pili barbae pallide flavi. Scutellum pallide pilosum. Basis et media pars abdominis nigro-fusco-villosae, postica pars pallide flavo-pilosa; venter pallide flavo-pilosus praeter fasciam mediam nigro-pilosam. Tegulae dilute flavo-fuscanae, halteres fusci. Femora nigra in postica parte nigro-hirta, genua, tibiae, tarsi obscure rufo-picei. Alae fusco-infumatae, venis nigro-fuscis, apicem versus dilute fuscis; nervulus transversus medius in media parte dilatatus; pars basalis cellulae costalis colore obscure fusco usque trans venam transversam basalem tincta.

Patria: Jenisseisk, Sibiria occid.

Schwarz; Hinterhaupt mit langen, goldgelben, seidenartig glänzenden Haaren besetzt; Scheitel schwarz; Ocellendreieck schwarz, zwischen den kleinen dunkelbraunen Ocellen mit goldgelben, ziemlich langen Härchen. Stirn schwarz, nach hinten 1,75 Mm., nach vorn 2 Mm. breit, mit anliegenden, strahlenförmig nach vorn verlaufenden und sich auf der Stirnmitte kreuzenden, langen, geraden, blafsmessinggelben, den Vorderrand der Stirn übertreffenden Haaren dicht besetzt. Augen schwarzbraun, glatt und glänzend; Augenhöhe 2,5 Mm., Augenbreite 2 Mm.; Augenring schwarz. Fühler dunkelbraun, die obere Ecke des dritten kurzpubescenten Gliedes lang gelbbehaart, die Fühlerborste gelbbraun. Backen schwarz, matt, grob quer- und schiefrunzelig, ihre äufseren Ränder mit einem an die Backen anliegenden, aus braunschwarzen geraden und ziemlich langen feinborstigen Haaren bestehenden Backenbarte eingefafst. Barthaare blafsgelb, von mittlerer Länge. Das dreieckige, mit der langen und spitzen Vorderecke nach unten gekehrte Gesichtsschild gelbbraun, nach unten zu dunkelbraun. Die über die hohlen Backen erhabenen Seitenränder des Gesichtsschildes sind mit feinborstigen, blafsgelben, schief nach aufsen und unten gerichteten Haaren besetzt; zwischen diesen finden sich einige braune Härchen. Der rudimentäre Rüssel schwarz, Taster braun. Die Behaarung des schwarzen Thorax ist lang, bis zur Quernaht gelbroth, nach vorn mehr goldgelb, seidenartig glänzend, hinter der Quernaht an den Seiten braunschwarz und in der Mitte gelb-

roth; die schwielenförmigen Anschwellungen der Hinterecken des Thoraxrückens sind nach vorn mit braunschwarzen und nach hinten mit strohgelben Haaren besetzt. Brustseiten schwarz, mit einer in die gelbe Behaarung des Rückenschildes übergehenden Flocke, welche aus langen strohgelben, strahlenförmig auseinander laufenden Haaren besteht. Schildchen mit langer strohgelber Behaarung. Hinterleib schwarz, glänzend, seine Oberfläche durch die feine und nicht sehr dichte Behaarung überall durchscheinend. Der vordere gröfsere Theil des ersten Ringes braun behaart, der hintere blafsgelb behaart, einen sehr dünnen blafsgelben Saum bildend; der breite zweite Ring und die erste Hälfte des dritten Ringes sparsam dunkelbraun behaart, so dafs eine undeutliche und sehr breite dunkelbraune Querbinde entsteht; am Hinterrande des zweiten Ringes zerstreute blafsgelbe Haare; die hintere Hälfte des dritten Ringes und der vierte Ring mit weifsgelblichen langen Haaren dichter besetzt. After klein, an den Seiten gelbbehaart. Unten am Bauche ist der erste Ring blafsgelb behaart, der zweite und dritte schwarz behaart, der vierte weifsgelb behaart, so dafs eine ziemlich deutliche schwarze Querbinde auf der Mitte des Bauches entsteht, welche viel weniger breit ist, als die entsprechende auf der Oberseite des Hinterleibs. Alle Schenkel schwarz, an der Hinterseite der ganzen Länge nach schwarz behaart; besonders lang ist die Behaarung an und in der Nähe ihrer Basis; alle Hüften mit langer Behaarung, welche auf der Innenseite derselben schwarz, auf der Aufsenseite derselben dagegen gelb ist; Kniespitzen braungelb, Vorder- und Mittelschienen in der Mitte etwas verdickt, Hinterschienen in der Mitte stark verdickt; alle Schienen dunkel pechbraun und kurz rostbraun behaart, Schienenenden sowie auch die Tarsenglieder lichter braun gefärbt; Metatarsus der Hinterbeine anderthalb Mal so lang als das nächste Tarsenglied; an der Innenseite der Spitze des Metatarsus ein stärkeres Dörnchen. Tarsenglieder der Vorder- und Mittelbeine kurz behaart, die der Hinterbeine mit kurzen schwarzen Börstchen, mit besonders dicken und starken, an der Innen- und Unterseite der Spitze des 2ten, 3ten und 4ten Tarsengliedes; Klauen stark, schwarz; Pulvillen mäfsig lang, braun.

Flügel gleichmäfsig braungelb tingirt, die Adern schwarzbraun; äufserer Theil der dritten Längsader, die Spitzenquerader und die hintere Querader blafsbraun, kleine Querader schwarz, in der Mitte blafsbraun und schwielenartig verbreitert; die Basalhälfte der Vorderrandzelle bis ein wenig über die Wurzelquerader hinaus dun-

kelbraun gefärbt, und der Raum zwischen Hülfsader und erster Längsader blafsbraun tingirt.

In der Gegend von Jenisseisk von Herrn Kietliński gefangen.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel I. No. I.

Fig. 1. *Microcephalus Loewii* Schn. in natürlicher Gröfse.
- 2. Kopf von vorne, 3 Mal vergröfsert.
- 3. Kopf von der Seite, 3 Mal vergröfsert.
- 4. Flügel derselben Art, 2 Mal vergröfsert.
- 5. Fühler und der gröfste Theil des Gesichtsschildes, stark vergröfsert.
- 6. Die äufsere vertiefte Fläche des dritten Fühlergliedes mit der Borste, stark vergröfsert.
- 7. Hinterbein derselben Art, 2 Mal vergröfsert.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel I. No. II.

Fig. 1. *Carabus Ulrichii* (♀) mit stark verkürzten Flügeldecken.
- 2. Von *Melolontha vulgaris* (♂) Kopf und Halsschild, letzteres in zwei Hälften getheilt.
- 3. Von *Melolontha Hippocastani* (♂) der Kopf, an welchem die rechte Fühlerkeule so stark verkrüppelt ist, dafs sie fast ganz wie eine weibliche erscheint.
- 4. Von *Sphodrus Schreibersii* Küst. (♀) das mittlere Beinpaar; der linke Schenkel ist zusammengerollt, unmittelbar daran das erste Fufsglied.
- 5. Von *Cybister Roeselii* (♀) der rechte Fühler, an dem das dritte Glied leicht dreieckig erweitert ist.
- 6. Von *Melolontha vulgaris* (♀) das vordere Beinpaar, an dem das linke Bein ziemlich stark verkürzt ist.
- 7. Von *Prionus coriarius* (♂) das vordere Beinpaar, an dem die linke Schiene stark verkürzt und nur noch ein Tarsenstumpf vorhanden ist.
- 8. Von *Carabus auratus* (♀) der rechte Fühler, aus dessem zweiten Gliede vorn ein zweiter, 7gliedriger Fühler entspringt.
- 9. Von *Carabus sylvestris* (♂) die Spitze des rechten Fühlers; von Glied 8 zweigen sich noch 3, etwas verkürzte Glieder ab.
- 10. Von *Procrustes coriaceus* (♂) der linke Fühler; von der Spitze des 7. Gliedes zweigt sich eine zweite, 4gliedr. Fühlerspitze ab.

Fig. 11. Von *Aromia moschata* (♀) das linke Vorderbein, neben dem ein zweiter, verkürzter Schenkel entspringt, an dessen Spitze sich zwei Schienen zeigen, von denen die eine zwar klein, aber wenig verkrüppelt, die andere ziemlich stark verkrüppelt ist.

- 12. Von *Cerambyx Scopolii* Laich. (*cerdo* Scop.) (♂) der rechte Fühler; aus der angeschwollenen und getheilten Spitze des dritten Gliedes zweigt sich ein 2gliedr. Fühler ab, an dessen Spitze das schmale Stümpfchen eines dritten Gliedes sich befindet.

- 13. Von *Carabus marginalis* (♀), und zwar von demselben Ex.,
  a. das normale rechte Vorderbein vergröfsert,
  c. das verkrüppelte linke Vorderbein vergröfsert,
  b. der rechte Fühler; an der Spitze von Glied 5 zweigt sich ein kleiner Ast ab,
  d. Schiene und Fufs des linken Hinterbeins, letzterer mehr als gewöhnlich verlängert, Glied 4 in zwei getheilt, so dafs der Fufs sechsgliedrig erscheint.

- 14. Von *Colymbetes* (*Rantus*) *adspersus* (♂) das linke Hinterbein mit doppelten Schienen, von denen der Fufs der unteren, kräftigeren aber nur drei Glieder besitzt.

- 15. Von *Carabus cancellatus* (♂) die Unterseite des Thorax; vom linken Vorderbein ist nur ein kleiner Stumpf vorhanden.

- 16. Von *Zabrus convexus* (♀) das Abdomen und hinterste Beinpaar; das rechte Hinterbein winzig klein.

- 17. Von *Feronia* (*Pterostichus*) *planipennis* (♀) die rechte Fühlerspitze; von der Spitze des 9ten Gliedes zweigen sich drei ziemlich regelmäfsig gebaute Glieder nach oben und zwei mifsgestaltete nach unten ab.

- 18. Von *Agabus nitidus* Fabr. der Vorderleib; die Fühler sind mit einer starken, wächsern aussehenden Kruste überzogen, in welcher jedes einzelne Glied deutlich markirt ist; die beiden ersten Glieder und Glied 5 des rechten Fühlers sind ohne Kruste.

- 19. Von *Anchomenus sexpunctatus* (♀) der linke Fühler; von der Spitze des 6ten Gliedes zweigen sich drei Fühlerspitzen ab!

- 20. Von *Donacia Sagittariae* Kopf und Thorax; der Käfer ist einäugig! das rechte Auge fehlt ganz.

- 21. Von *Feronia* (*Pterostichus*) *Mühlfeldii* (♀) der linke Mittelfufs; neben dem schwach verkürzten Fufs entspringen

aus der Spitze eines zweiten ersten Fufsgliedes zwei Tarsen, so dafs drei Füfse vorhanden sind.

Fig. 22. Von *Meloë violaceus* (♀) rechte Hälfte des Kopfes; zwischen der Basis des normalen Fühlers und dem Augenrande entspringt ein zweiter dreigliedriger und ein dritter eingliedriger Fühlerstumpf; beide Stumpfe sind deutlich von einander getrennt.

- 23. Von *Calathus graecus* (♂) die linke, nach der Spitze stark verbreiterte Vorderschiene, aus welcher eine vordere, fast normale, und eine hintere, breitere Tarse entspringen; letztere zeigt ihrerseits zwei gut entwickelte Klauenglieder.

- 24. Von *Harpalus calceatus* (♀) die rechte Fühlerspitze; aus der Spitze des 9. Gliedes zweigen sich zwei 2gliedrige Spitzen ab.

- 25. Von *Cryptophagus scanicus?* die rechte Fühlerspitze; aus der Spitze des 8. Gliedes zweigen sich zwei 2gliedr. Spitzen ab.

- 26. Von *Blaps similis* (♀) das linke Vorderbein; aus der Mitte des Schenkels entspringt ein, nach hinten gerichteter Dorn.

- 27. Von *Carabus irregularis* (♀) das linke Mittelbein; aus der Spitze des zweiten Fufsgliedes entspringen zwei 3gliedrige Tarsen, von denen die längere doppelte Klauen zeigt.

- 28. Von *Grammoptera* (*Cortodera*) *discolor* Fairm. (?) Kopf und Vorderbeine; der linke Vorderschenkel ist ein wenig verkürzt, die Schiene fehlt ganz, so dafs sich der etwas verkürzte und verkrüppelte Fufs unmittelbar an die Schenkelspitze anschliefst.

- 29. Von *Procerus gigas* (♀) das linke Vorderbein, dessen Schiene um mehr als die Hälfte verkürzt ist.

- 30. Von *Procrustes coriaceus* (♀) der Vorderleib mit schiefem Thorax.

- 31. Von *Carabus Creutzeri* (♀) der linke, an der Spitze stark verdickte und gespaltene Vorderschenkel.

- 32. Von *Carabus septemcarinatus* (♂) der rechte, an der Spitze stark verdickte und getheilte Hinterschenkel.

- 33. Von *Procrustes Ceresyi* (♂) der Vorderleib; Thorax an der Basis links mit einer tiefen Ausbuchtung.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft I].

Weitere Bemerkungen zu den auf Tafel I. No. II. Fig. 1-33. abgebildeten Körpertheilen mifsgebildeter Käfer. (Vergl. S. 55—57.)

Nachdem ich erst kürzlich wieder einige ausgezeichnete Mifsbildungen von Insekten im vorigen Jahrgange dieser Zeitschrift beschrieben, hat meine Monstrositäten - Sammlung einen nicht unbedeutenden Zuwachs durch die von meinem verstorbenen Freunde H. Sartorius zusammengebrachten, mehr oder weniger interessanten Stücke erhalten; da auf der Tafel hinlänglicher Platz vorhanden war, liefs ich auch einige von H. Sartorius bereits beschriebene Mifsbildungen abbilden, wodurch die Tafel einen Ueberblick über eine ganze Reihe monstrositates per excessum et defectum giebt, unter welchen letzteren No. 1. und No. 20. besonders hervorzuheben sind.

Obwohl ich die betreffende Literatur nur zum Theil übersehen kann, so findet dies doch immerhin in gröfserem Maafse als bei manchen anderen, neueren Autoren statt, und dürften die kurz angeführten Parallelfälle, welche auf Vollständigkeit durchaus keinen Anspruch machen, immerhin von Interesse sein.

Ein glücklicher Zufall führte mir einen Ausschnitt zu, welcher den Abdruck eines, sonst wohl wenig bekannten Vortrages von H. Prof. Perty über „einige Insekten-Mifsbildungen" (Berner Mittheilungen 1866) enthält; derselbe ist von einer Tafel mit 12 Abbildungen begleitet. Der gelehrte H. Verfasser nimmt aber nur auf die älteste Literatur (Blumenbach, Haller, Buffon, Meckel, Treviranus und den schon oft verurtheilten Seringe) Rücksicht, und erwähnt aus der neueren nur, dafs von Kriechbaumer einige mifsgebildete Hymenopteren in der Stettiner Zeitung beschrieben seien. Er zählt im Ganzen 28 Fälle auf, die er im Laufe langer Jahre mit Hülfe seiner Freunde auffinden konnte, „um die Materialien für das Kapitel von den Mifsbildungen zu vermehren, welches erst mit der Zeit fruchtbar für die bei den Gliederthieren geltenden Bildungs- und Entwickelungsgesetze werden kann, da die wenigen bis jetzt bekannten Fälle noch nicht gestatten, etwas Entscheidendes zu sagen".

Perty's Unterscheidung von primitiven Mifsbildungen, welche in der abnormen Entwickelung des Embryos ihren Grund haben, und secundären oder zufälligen, welche durch Beschädigung der Larve oder Nymphe herbeigeführt worden, ist eine sehr natürliche; zu den ersteren gehören die monstra per excessum, auf welche meines Erachtens ganz besonders der Ausdruck monstra anzuwenden ist.

Obwohl wir nun schon 1866 bereits eine bedeutendere Anzahl von Mifsbildungen kannten, als Prof. Perty [1]) vermuthete, und viele seitdem hinzugetreten sind, so hat er doch wohl recht, wenn er die Zahl der beobachteten Monstrositäten im Verhältnifs zu den vielen Millionen, die gesammelt und in den Museen aufbewahrt werden, ganz aufserordentlich gering nennt; nach dem Material, was durch seine Hände gegangen, schätzt Perty, dafs auf 17000 normale etwa ein mifsgebildetes Insekt kommt.

Unter den 20 Fällen von Mifsbildungen befindet sich kaum ein ganz besonders ausdezeichneter, und ziemlich allein dastehender, manche sind sogar recht unbedeutend, so zu sagen stark secundär, z. B. ein *Molops* mit einer fein gerunzelten Flügeldecke. Von Nichtkäfern sind eine *Empis*, ein *Dicranocephalus*, ein *Pachymerus* aufgezählt. —

Dafs sorgfältige Beobachter wie Réaumur, de Geer, Rösel keine Monstrositäten von Insekten erwähnen, spricht auch für ihre Seltenheit.

Doch nun zu meinen Bemerkungen zu Taf. I.

ad Fig. 1. Vide p. 55. — ad Fig. 2. Vide p. 55.

ad Fig. 3. Ich erhielt den auffallenden Maikäfer von Herrn Stadtrath Fufs in Cleve; die rechte Fühlerkeule hat fast genau die Gröfse einer weiblichen; indessen zeigt sich bei näherer Betrachtung bestimmt, dafs eine Verkrüppelung vorliegt, die Fühlerblätter sind nicht gleich lang und fast sämmtlich mit einander verwachsen, so dafs keine von der andern wirklich getrennt ist. Wir haben es also mit einem pseudohermaphroditischen Maikäfer zu thun, wie er bereits einmal von Mocquérys ganz ähnlich abgebildet ist (Col. anorm. livr. IV. n. 6. oben links).

ad Fig. 4. Aus Illyrien aus der Sartorius'schen Monstrositäten-Sammlung; aus derselben stammen die meisten, weiter beschriebenen mifsgebildeten Käfer, von denen der Geber nicht besonders genannt ist.

---

[1]) Nach seiner Schätzung waren 1866 „kaum ein paar hundert Fälle bekannt".

ad Fig. 5. Aus Oesterreich (Sartorius).

ad Fig. 6. Vide No. 16.

ad Fig. 7. Das verkrüppelte Vorderbein ist etwas schwächer und dünner als das andere, die Schiene kaum halb so lang.

ad Fig. 8. Von H. Lehrer Hahn bei Magdeburg gefangen und mir freundlichst überlassen. Glied 1 des supplementären Fühlers ist merklich und 2 viel schwächer als die entsprechenden Glieder (3 und 4) des ganz normalen Hauptfühlers. Glied 3 u. 4 des supplementären Fühlers sind dagegen ebenso stark, aber viel kürzer als die entsprechenden (5, 6); die folgenden, ebenso kurzen werden allmählig dünner, was dem supplem. ein sehr originelles Ansehen giebt, welches sich in der Figur kaum so deutlich ausprägt.

ad Fig. 9. Die Abbildung ist nach dem, in der Wiener entomol. Monatsschr. V. 1861. p. 32 von H. Sartorius beschriebenen Ex. entworfen; dasselbe ist zu bemerken

ad Fig. 10. (vergl. Sart. a. a. O. 1848. p. 49).

ad Fig. 11. Die Abbildung ist nach einem aus der Sartorius-schen Sammlung stammenden Ex. entworfen, und wahrscheinlich mit dem von Sartorius Wiener entomol. Monatschr. II. 1858. p. 50 beschriebenen Ex. identisch, da nur diese eine *Aromia* in meinen Besitz übergegangen ist. Derselbe beschreibt a. a. O. auch eine *Cetonia morio* mit ebenfalls doppeltem linken Vorderbein; die *Aromia* soll „in der Hauptsache so viel Uebereinstimmung mit dertelben zeigen, dafs der Nachweis eines zweiten bezüglichen Falles nicht leicht sein dürfte". Sartorius erwähnt zwei regelmäfsige Schienen bei der *Cetonia* und zwei Schienen bei der *Aromia*, deren zugehöriger Schenkel etwas verkümmert sein soll. Bei der hier abgebildeten *Aromia* ist der doppelfüfsige Schenkel nur halb so lang als der andere neben ihm befindliche, und die Schienen zwischen diesem Schenkel und den Füfsen fehlen ganz. Da dieser Mangel leichter zu übersehen ist, als man glauben sollte, halte ich es für möglich, dafs Sartorius ihn übersehen hat, und die doppelschienenlose *Aromia* seiner Sammlung mit der von ihm beschriebenen doppelschienigen identisch ist. Siehe auch ad Fig. 21.

ad Fig. 12. Ich verdanke den aus der Berliner Gegend stammenden *Cerambyx* der Güte des Herrn O. Calix. Der Fühler, von dem sich der zweite abzweigt, ist normal entwickelt und deshalb nicht ganz abgebildet.

ad Fig. 13. Der Käfer wurde mir von H. Drain-Techniker v. Mülverstedt zum Geschenk gemacht. Es kommen nur sel-

ten mehrere Difformitäten an demselben Stücke vor, wie in diesem Falle.

ad. Fig. 14. u. 15. Aus Oesterreich von Sartorius.

ad Fig. 16. Griechenland. Die Fälle, dafs einzelne Beine verkümmern, sind nicht besonders selten, aber selten geschieht es in so hohem Grade wie hier.

ad Fig. 17. Von Herrn Dr. Hampe freundlichst überlassen. Die Verkrüppelung ist dadurch merkwürdig, dafs aus der Spitze des 9ten Gliedes drei deutliche Glieder entspringen, während die beiden in der Hauptrichtung des Fühlers liegenden Glieder sehr verunstaltet sind, namentlich ist die Gestalt des 10ten überhaupt schwer genauer zu bestimmen.

ad Fig. 18. Leider weifs ich nicht aus welchem Gewässer der Käfer stammt; die Fühlerkruste sieht wächsern aus, ist aber wohl kalkartig; bei einem zweiten Ex. sind nur einige Glieder vor der Spitze des rechten Fühlers in eine ähnliche Kruste eingeschlossen; dieselbe ist auch auf der Oberseite zweier Fufsklauenglieder bemerkbar.

ad Fig. 19. Oesterreich. Geschenk des H. v. Kirchsberg. Dreitheilige Fühler sind im Ganzen sehr selten; einer der ersten bekannt gewordenen Fälle ist der bei *Helops coeruleus* durch Seringe; die Trifurcation des linken Fühlers beginnt beim 5. Gliede.

Aufser den von Mocquérys erwähnten Fällen sei z. B. noch angeführt:

Carabus Sacheri (Letzner Arb. der schles. Ges. für vaterl. Cult. 1857. p. 87), Trifurcation des rechten Gliedes vom 7. Gliede ab.

ad Fig. 20. Fälle von Einäugigkeit sind bei Insekten bisher nur höchst selten beobachtet. Demarest bemerkte in einer Sitzung der französ. entomol. Gesellschaft (Ann. Soc. Ent. France 1845 Bull. pag. LIII), dafs er einen *Lucanus* in Händen habe, bei dem nicht nur das Auge vollständig fehle, sondern auch an dessen Stelle ein deutlicher Eindruck vorhanden sei.

Eine cyclopische, im Uebrigen vollkommen normale Honigbiene beschrieb Stannius in Müller's Archiv 1835. p. 297—300 taf. 5. fig. 1—3.

Lucas beschreibt einen ähnlichen Fall von Cyclopie bei *Apis mellifica* (Ann. Soc. Ent. France 1868. p. 737—740 pl. 12. f. 1—3), zu dem Laboulbène die Abbildungen liefert; die Arbeit von Stannius ist ihnen völlig unbekannt geblieben.

ad Fig. 21. Während die *Aromia* Fig. 11. 7 Schenkel und 8 Füfse besitzt, hat unsere österreichische *Feronia* nur 6 Schenkel und 8 Füfse, da hier 3 Füfse an einer Schiene befindlich sind.

Achtbeinige Käfer sind sehr selten; ich besitze nur den, in der Berl. Ent. Zeitschr. 1873. p. 432 beschriebenen und Tafel I. Fig. 10. abgebildeten *Carabus graniger*, und will hervorheben, dafs Thiedemann in Meckel's deutschem Archiv für Physiologie V. p. 125 u. 126 einen achtbeinigen Maikäfer beschrieben hat, welcher in Hagen's Bibl. entomol. völlig unerwähnt geblieben ist. Derselbe zeigte an der rechten Hinterhüfte drei Schenkel, welche kürzer und dünner als gewöhnlich waren, Schienen und Füfse nahmen gradatim an Dünne und Länge ab.

Stannius bildet in Müller's Archiv 1835. Taf. V. Fig. 12, 13. eine *Agra catenulata* mit dreifachem linken Hinterbein ab. Ein Jahr früher beschrieb Bassi (Ann. Soc. Ent. Fr. 1834. p. 373—378 pl. VII. fig. 8.) einen *Rhizotrogus castaneus* mit dreifachem rechten Vorderbein; alle drei Beine sind ganz normal, bei der *Agra* dagegen fufslos. Lefèbvre's *Scarites Pyracmon* (in Guérin Mag. d. Zoolog. 1831. I. No. 40.) mit dreifachem linken Vorderbein ist mehrfach copirt worden.

ad Fig. 22. Von Wien, Geschenk des Hrn. v. Kirchsberg. Diese *Meloë* ist dadurch im höchsten Grade physiologisch interessant, dafs die Anfänge zu einem zweiten und dritten Fühler zwischen dem wirklichen Fühler und den Augen entspringen, während sonst in all mir bekannt gewordenen Fällen von Dreibeinigkeit die 3 Schenkel etc. einen gemeinschaftlichen Ausgangspunkt hatten, während hier drei verschiedene vorhanden sind. H. v. Kirchsberg glaubte sich zu erinnern, mehrere ähnliche oder mindestens verkrüppelte *Meloë* zur Zeit des Fanges bemerkt zu haben.

ad Fig. 23. Griechenland. — Die Tarse ohne Doppelklaue ist etwas kürzer, wenig schmaler als die normale rechte; die Tarse mit der Doppelklaue dagegen ist so auffallend viel breiter, dafs man annehmen mufs, es seien zwei Tarsen in derselben mit einander verschmolzen; die bürstenartige Sohlenbekleidung scheint bei dieser Tarse auch ganz eigenthümlich entwickelt zu sein, würde aber einer mikroskopischen Untersuchung bedürfen, die hier nicht leicht anzustellen ist.

ad Fig. 25. Das Exemplar stammt aus Oesterreich und ist Belvedère 1870 bezettelt. Ein *Cryptophagus* (*dentatus*) mit difformen Fühlern wurde bereits von Sartorius (Wiener ent. Monatschr. II. 1858. p. 49) beschrieben; vom 4ten Gliede des linken

Fühlers zweigt sich ein Fühler mit 2 regelmäfsigen Gliedern ab, auf welche ein Knopf folgt, „der von 3 verbreiterten Gliedern gebildet wird“.

ad Fig. 26. Ich glaube, dafs die dornartige Spitze immerhin als Basaltheil eines zweiten Schenkels zu betrachten ist, gerade so wie manche an der Spitze angeschwollene Schenkel gleichsam zur Aufnahme zweier Schienen bestimmt erachtet werden müssen.

ad Fig. 27. Drei Glieder, deren letztes statt eines Klauenpaares deren zwei zeigt, haben fast die Länge und Stärke des normalen Gliedes des rechten Fufses, dagegen sind die zwei, an denen sich das einfache Klauenglied befindet, stark verkürzt, schief, fast breiter als lang; bei den Doppelklauen kreuzen sich die inneren Klauen beider Paare, welche somit gegen einander gerichtet sind; die rechte Klaue ist deutlich kräftiger als die linke.

ad Fig. 28. u. 33. Unter Haberhauer'schen Käfern, die in Transcaucasien gesammelt waren, von mir herausgefunden.

ad Fig. 29. 30. Von H. Sartorius.

ad Fig. 31. Die Abbildung ist nach dem in der Wiener ent. Monatschr. V. (1861) p. 31, 32 von Sartorius beschriebenen Ex. entworfen, welches gegenwärtig in meinem Besitze ist.

ad Fig. 32. Der rechte Hinterschenkel ist bei dem caucasischen *Carabus* verhältnifsmäfsig noch stärker angeschwollen als der linke Vorderschenkel bei *Creutzeri*; es ist sehr wohl möglich, dafs der Käfer zwei Schienen besessen hat, von denen eine später abgebrochen.

ad Fig. 33. Der *Procrustes* wurde in Gurien oder Mingrelien von Haberhauer aufgefunden; die hübsche Zeichnung giebt die rundliche Ausbuchtung an der linken, schwächer entwickelten Seite des Thorax sehr deutlich wieder.

Stannius (in Müller's Archiv 1835. p. 304) fand bei einem *Scarabaeus* spec. die linke Hälfte des Thorax bedeutend schmäler als die rechte, sehr mifsgestaltet, zugleich zeigte das linke Vorderbein eine verkürzte Hüfte, sehr kurze, nur rudimentäre Schenkel und Schienen und statt der Tarsen eine blasenartige Anschwellung.

G. Kraatz.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft I.]

Ueber Pterygo-Dimorphismus bei Caraben.

(Hierzu Tafel I. No. II. Fig. 1.)

Der Pterygo-Dimorphismus ist bei vielen Hemipteren eine sehr bekannte Erscheinung [1]); es giebt indessen auch einzelne Arten, bei welchen die *forma brachyptera* oder *microptera* oder *aptera* nur sehr selten gefunden wird; natürlich werden diese seltenen, bisweilen fast ganz vereinzelten Fälle keineswegs als sog. Monstrositäten betrachtet. Wenn wir nun bei einzelnen Käferarten im Laufe der Zeit mehreren Exemplaren mit stark, aber dennoch ziemlich regelmäfsig verkürzten Flügeldecken begegnen, so haben wir es vielleicht mit Fällen zu thun, in denen, wie Jacquelin-Duval bereits 1850 (Annal. Soc. Entom. France p. 533) sagte: l'étude des monstruosités des insectes amènera à la connaissance de plusieurs faits encore inexpliqués sur la physiologie ou le développement de ces petits êtres.

Ich möchte unter diesen Umständen besonders darauf aufmerksam machen, dafs ich von *Carabus granulatus* bereits das dritte Ex. mit stark verkürzten Flügeldecken selbst besitze. Das erste wurde von H. Sartorius in der Wiener entom. Monatschrift 1861 p. 32 beschrieben und ist in meine Sammlung übergegangen; das zweite (Berliner) wurde von mir in der Berl. ent. Zeitschr. 1873 p. 431 besprochen und Taf. I. Fig. 8. abgebildet; ein drittes (muthmafslich sächsisches) erhielt ich in neuerer Zeit von H. v. Kiesenwetter; alle drei sind Männchen und stimmen ziemlich überein; jedoch klaffen die Flügeldecken nur bei dem Berliner Stücke.

Diese drei Ex. sind aber nicht die einzigen mir bekannt gewordenen!

Bereits am 27. April 1874 theilte mir H. Prof. Gredler in Bozen „aus Anlafs der Beschreibungen monstroser Käfer im 3ten und 4ten Heft der Berl. ent. Zeitschr. 1873" mit, dafs auch in der Sammlung seines ehemaligen Schülers, K. Biasioli, sich ein *Carabus granulatus* var. *interstitialis* Dft. aus Bozen befinde, „welcher Fig. 8. auf Taf. I. 1873 d. Zeitschrift so ähnlich ist, als hätte er als Vorlage der Abbildung gedient. Dafs diese Mifsbildung sich somit schon zum 3ten Male constatirt, und zwar an derselben Species — ist wohl das Interessanteste an der Sache".

---

[1]) Näheres darüber geben Reutter's remarques sur le polymorphisme des Hémiptères (Annal. Soc. Ent. France 1875. p. 225—236).

Er fügt hinzu: „Dafs überhaupt — ähnlich wie beim Witze — nicht blos eine gewisse Sinnigkeit bei allem Unsinn — — wie ich darauf mit kurzen Worten in meinen kleinen Aufsätzen im Corr.-Bl. d. Zool.-Min. Ver. in Regensburg 1858. S. 194 u. 1869 S. 34 ff. hingewiesen — —, sondern auch Anklänge an eine Regelfestigkeit in diesen Ausnahmen sich kundgeben und solche dunkle Erscheinungen Licht in das ungleich dunklere Gebiet des psychisch-physiologischen Schaffens der Natur bringen, ist kaum in Frage zu stellen, — und hierin — in der naturphilosophischen (nicht blos organischen) Deutung liegt meines Erachtens letztlich die Bedeutung der Monstra". —

Ein fünftes Ex. von München endlich ist von Prof. Perty 1866 (Berner Mittheil. p. 305) beschrieben und auf der beigegebenen Tafel Fig. 2 abgebildet. Es ist von ihm gesagt: „Die Flügeldecken sind so sehr verkürzt, dafs sie zwei Drittheile des Hinterleibes unbedeckt lassen, dabei ist deren Sculptur verändert, runzlig rauh, die Rippen und körnigen Erhöhungen sind schwach".

Derselbe bildet auch Fig. 1 eine *Cicindela campestris* ab, deren verkürzte Flügeldecken „hinten auseinander treten und einen Theil des Hinterleibes frei lassen".

Ist es reiner Zufall, dafs gerade vom *granulatus* schon fünf Ex. mit verkürzten Flügeldecken vorliegen? meines Wissens ist die Art zwar häufig, aber sie tritt doch nicht massenweise auf; gerade von ihr kommen auch Stücke mit ganz entwickelten Flügeln vor, und befinden sich z. B. einige davon auf dem Berliner entomologischen Museum und in meiner Sammlung.

Es ist hier hauptsächlich meine Absicht zu Antworten und weiteren Beobachtungen anzuregen, deshalb möchte ich noch auf einige analoge Fälle aufmerksam machen.

In ganz ähnlicher Weise wie bei dem *Car. granulatus* sind bei dem von mir (Deutsche Entomol. Zeitschr. 1877. Taf. I. No. II. Fig. 1) abgebildeten *Carabus Ulrichii* die Flügeldecken verkürzt; derselbe stammt aus der Monstrositäten-Sammlung des H. Sartorius in Wien und jedenfalls aus Oesterreich. Ein zweites, ihm ganz ähnliches Stück steckt auf dem Berliner entom. Museum als *Ulrichii* var. *brevipennis* Dahl in litt.

Ein muthmafslich schlesisches Ex. des *Carabus arvensis* mit ähnlich verkürzten Flügeldecken wie bei den beiden genannten Arten, besitze ich aus der Roger'schen Sammlung.

Mocquérys bringt in seinen Coléopt. anormaux keinen analogen Fall von einem *Carabus*, wohl aber von einem *Patrobus*

rufipes (Heft III. Blatt 6), der „unzweifelhaft ein solcher ist, aber fast wie ein *Oxyporus* aussieht".

Käfer mit fast gänzlich verkrüppelten Flügeldecken, wie die von mir (Deutsche ent. Zeitschr. 1875. Taf. I. Fig. 2) abgebildete *Silpha obscura* Linn. und der von Mocquérys abgebildete *Necrophorus germanicus* (Col. an. Heft V. Blatt 9), sind wohl von einem anderen Gesichtspunkte aus zu beurtheilen; dagegen bildet der *Carabus rutilans* bei Mocquérys (Col. an. IV. Blatt 10), dessen Flügeld. nur zwei Drittheile des Hinterleibs bedecken, einen Uebergang zu den als Halbflüglern kurz zu bezeichnenden besprochenen *Carabus*; bei ihm reichen die Spitzen der Flügeld. bis zur Basis des 2ten vorletzten, oberen Hinterleibssegmentes; bei einem *Carabus Scheidleri* meiner Sammlung ungefähr bis zur Mitte des genannten Segments.

Stannius (Ueber Mifsbildung bei Insecten in Müller's Arch. 1835. p. 307) fand an mehreren *Carabis* die Flügeld. bald an einer, bald an beiden Seiten verkürzt. G. Kraatz.

Ueber Käfer mit getheiltem (zweilappigem) Halsschilde.

(Hierzu Taf. I. No. II. Fig. 2.)

Die sonst ganz normale *Melolontha vulgaris*, deren in zwei Lappen getheilter Thorax auf Taf. I. No. II. Fig. 2 abgebildet ist, stammt aus Sachsen und ist ein Geschenk von H. v. Kiesenwetter!

Ein ähnliches Expl. von *Mel. vulgaris* beschreibt bereits Mocquérys (Col. an. livr. I. 3), indessen sind die beiden Lappen des Thorax „soudés dans une courte étendue", während sie hier wohl 1 Mill. weit von einander getrennt bleiben. Derselbe beschreibt (a. a. O. livr. IV. 4) einen *Carabus lotharingus* mit zweilappigem Thorax.

Eine dritte *Mel. vulgaris* mit zweilappigem Thorax beschreibt Bellier de la Chavignerie (Ann. Soc. Ent. France 1846. Bull. p. 18 pl. 2. Fig. II.), die beiden Lappen „ne se réunissent que par un trait fort court".

Dafs von *Mel. vulg.* bereits drei Ex. mit zweilappigem Halsschild bekannt sind, hängt wohl nur mit der Häufigkeit des ansehnlichen Käfers zusammen, ich selbst beschrieb einen *Car. Scheidleri* mit zweilappigem Halsschilde (Berl. Ent. Ztschr. 1871. Taf. I. Fig. 1.)

Aufser den fünf von mir bereits erwähnten ähnlichen Fällen [1]), die in den Annalen der französischen ent. Gesellschaft aufgezählt sind, nenne ich noch:

Chrysomela fucata von Krause (Stett. ent. Ztg. 1871. p. 137.)

Stannius (in Müller's Arch. 1835. p. 304) fand bei drei Lamellicorniern (*Melolontha vulgaris*, *Onitis Bison* und *Oryctes nasicornis*) den Thorax „durch eine seiner Länge nach verlaufende, regelwidrige Naht in zwei seitliche Hälften getheilt".

Eine *Anisoplia floricola* mit zweitheiligem Scutellum bespricht Fairmaire (Ann. Soc. Ent. Fr. 1849. Bull. p. 60); bekanntlich ist gerade bei mehreren Lamellicornen-Gatten (z. B. *Inca* und *Diphucephala*) das Schildchen stets getheilt! G. Kraatz.

[1]) Berl. Ent. Ztschr. 1873. p. 430 Note.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft I.]

Ueber *Carabus cumanus* und *Billbergi*.

Der *Car. Billbergi* [1]) Mannerh. wurde bisher in den Catalogen als Varietät des *cumanus* aufgeführt, nach Chaudoir (vergl. S. 76 dieses Jahrgangs) ist er indessen von demselben specifisch verschieden, weil das Männchen des *cumanus* einfache Fühler hat [2]), *Billbergi* dagegen: „ant. interm. noueux"; Thomson (Opusc. ent. VII. pag. 726) sagt vom *Billbergi* in Uebereinstimmung mit Chaudoir: „mas antennis articulis 5—8 emarginatis, forcipis apice inferne semigloboso-dilatato", vom *cumanus* kennt er nur das ♀. Nun giebt aber umgekehrt Solsky [3]) (Hor. Soc. Ent. Ross. XI. p. 256) vom *cumanus* Fisch. an: „♂ antennes à articles 6—8 sinués en dessous et faiblement renflés au bout". Gleichzeitig erwähnt er, er habe die Varietät *Bilbergi* Mannh. von den Ufern des Souifoun und die Var. *Sedakovi* Fisch. vom Amur erhalten.

Jedenfalls ist hiernach der *cumanus* Solsky mit dem *Bilbergi* Chaud. identisch.

Gehen wir, um zu entscheiden wer richtig bestimmt hat, auf Mannerheim's Original-Beschreibung des *Billbergi* in Hummel's Essai VI. pag. 23 zurück, so finden wir, dafs Mannerheim seinen *Billbergi* dem *cumano* Stev. proxime affinis sed elytrorum sculptura facile diversus nennt; wie die des *cumanus* beschaffen ist, erfahren wir nicht, in der Diagnose des *Billbergi* heifst es: elytris tuberculis elevatis rotundatis triplici serie, interjectis costis tribus angustis, media elevatiore, latiore.

Viel wichtiger als die Beschreibung ist Mannerheim's Vaterlandsangabe Dahuria! Die Heimath des *cumanus* dagegen ist der desertus cumanus Caucasi!

---

[1]) Chaudoir, v. Solsky, der Catalog Gemminger-Harold und der Catalog Géhin schreiben *Bilbergi*; der Käfer ist aber von Mannerheim nach Joh. Gust. Billberg benannt, welcher Kammerrath in Stockholm war, und nicht nach dem Prof. Joh. Bilberg in Upsala.

[2]) Die Bemerkung ist übrigens bereits von Motschulsky im Bull. de Moscou 1865. IV. p. 291 gemacht.

[3]) Die Arbeit heifst: matériaux pour l'entomographie des provinces asiatiques de la Russie, und ist namentlich durch die genauen Vaterlandsangaben von 25 *Carabus*-Arten und weitere Bemerkungen über dieselben von Wichtigkeit und Interesse.

Nun hat Solsky jedenfalls nicht die caucasische Art, sondern die von Daurien vor sich gehabt, also den *Billbergi* und nicht den caucasischen *cumanus*.

Da nun die Sculptur und Stärke der Streifen beim *Billbergi* jedenfalls variabel ist, so liegt es sehr nahe solche Stücke desselben, auf welche die Beschreibung der Sculptur des *cumanus* zutrifft, als *Billbergi* var. *cumanus* zu bestimmen.

Da wir indessen durch Chaudoir wissen, dafs das Männchen des caucasischen *cumanus* einfache Fühler hat, so müssen wir es in demselben mit einer anderen Art zu thun haben; in der That fand ich unter meinen *Billbergi* ein wohlerhaltenes Männchen, welches oben virescenti-aeneus ist, wie Thomson mit einfachen Fühlern den *cumanus* im Gegensatz zum kupfrigen *Billbergi* in der Diagnose beschreibt. Dieses Ex. stammt aus der Schaum'schen Sammlung, und hatte die, muthmafslich falsche Vaterlandsangabe Sibirien.

Thomson's falsche Vaterlandsangabe beim *Billbergi* Caucasus (statt Daurien) kann nur der Ansicht Vorschub leisten, dafs wir es in dem Käfer mit einer Sculptur-Varietät des *cumanus* zu thun haben.

Der *Carabus sobrinus* Ménétr. aus dem Caucasus ist natürlich zum *cumanus* und nicht zum *Billbergi* zu ziehen, während der *Sedacovi* Fisch. aus Daurien zum *Billbergi* gehört.

Carabus regularis Fisch.

Der Umstand, dafs Motschulsky (Käfer Rufslands pag. 75) seinen *Car. platessa* vom Mt. Kadory als synonym des *regularis* Fisch. aufführt, läfst doch wohl auf die Existenz einer *Plectes*-Art schliefsen; Schaum's Deutung der Fischer'schen Figur (Berliner Entomol. Zeitschr. 1861. p. 200) auf *irregularis* kann vortrefflich, die Figur aber miserabel und irreführend sein. Es empfiehlt sich daher jedenfalls wohl, eher den *regularis* als einen zweifelhaften *Plectes* aufzuführen, als ihn zu einer Varietät des *irregularis* zu stempeln, wie Géhin es thut (Cat. p. 28); im Gemminger-Harold-schen Catalog wird *platessa* Motsch. als europäischer Käfer aufgeführt.

G. Kraatz.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft I.]

Note
sur quelques espèces de Carabes plats du Caucase

par

M. le Baron de Chaudoir.

Il a régné jusqu'à présent une grande confusion parmi ce qu'on appelle les *Carabes plats* du Caucase, confusion qu'il est temps de faire cesser pour quelques-uns d'entre eux, jusqu'à ce que l'abondance des matériaux permette de le faire pour les autres, comme je veux l'essayer pour ceux dont je vais m'occuper.

1. *Carabus Puschkini* Adams. Long. 21—28mm. J'ai sous les yeux un assez grand nombre d'individus de cette espèce; la plupart appartiennent à M. le Comte Mniszech qui me les a obligeamment prêtés; les uns sont noirs avec les cuisses rouges, les autres sont bleus ou violets avec les cuisses également rouges, d'autres ont les cuisses noires comme le reste des pattes. Quand les cuisses sont rouges, le premier article des antennes l'est aussi, mais il suit la couleur des cuisses. La sculpture des élytres varie fort peu, il y a 13 intervalles distincts, dont les 4e, 6e, 8e, 10e et 12e sont interrompus et forment des chaînons; il arrive très-rarement que le 2e soit interrompu par quelques fossettes, mais jamais sur toute son étendue; la largeur et l'élévation des intervalles interrompus ne diffèrent guères de celles des autres. Le corselet, qui est très-peu échancré à sa base, moins long que large, est toujours assez fortement ponctué. Les antennes et les pattes ne sont pas très allongées; les tarses antérieurs des mâles ont quatre articles dilatés et munis d'une brosse en dessous; le quatrième, quoique plus petit que le précédent a exactement la même forme; ce dernier est transversal; le 2e est cordiforme, aussi long que large. Ce mode de dilatation est le même qu'on observe chez *l'osseticus* et le *nothus*, mais ceux-ci diffèrent par ce qu'ils ont au moins 14 intervalles distincts, et qu'il n'y a que les 4e, 8e et 12e qui soient interrompus et encore le sont-ils bien plus faiblement, les fossettes étant plus petites et bien moins rapprochées les

unes des autres. La longueur des antennes et des pattes est la même dans ces 3 espèces; mais la tête et le corselet de *l'osseticus* sont plus lisses, tandisque ces deux parties dans le *nothus* sont plus larges que dans le *Puschkini* et *l'osseticus*; les élytres de *l'osseticus* sont plus allongées, plus parallèles, moins obtusément arrondies à l'extrémité, avec le disque plus plat; celles du *nothus* sont au contraire plus larges, plus ovales, moins planes. Le premier article des antennes et les cuisses sont constamment noirs dans tous les deux; le dessus dans *l'osseticus* est d'une belle couleur violette, très-rarement noirâtre, tandis qu'il est d'un bronzé verdâtre ou olivâtre dans le *nothus*. Le *Puschkini* abonde sur le sommet des montagnes dans le Caucase imérétien.; *l'osseticus* et le *nothus* sont aussi communs dans le Caucase central.

2. *Carabus Bibersteini* Ménétriés. Long. 25—26mm. Je ne connaissais pas le mâle quand je le considérais comme une variété à pattes noires du *Puschkini*; je l'ai trouvé dans la collection de M. de Mniszech. Il ne saurait rester réuni à ce dernier, car il n'a que trois articles dilatés et revêtus d'une brosse en dessous aux tarses antérieurs. Dans les deux sexes les antennes sont plus grêles, avec leurs articles plus allongés. De plus le corselet est plus allongé, un peu moins élargi antérieurement, avec la base un peu plus échancrée, de sorte que les angles postérieurs, sans être aigus, sont un peu prolongés en arrière, mais la base est régulièrement échancrée en arc de cercle d'un angle à l'autre; les élytres sont plus allongées et s'élargissent un peu vers l'extrémité comme dans le *Puschkini*; dans la paire que j'ai sous les ieux, les stries sont peu profondes, les intervalles peu relevés, les 4e, 6e, 8e et 10e sont interrompus, mais les chaînons sont assez allongés et les fossettes peu profondes. On ne connaît que les individus rapportés par feu Ménétriés de son voyage dans le groupe de montagnes voisines de l'Elbrous, ct il est très-peu répandu dans les collections. Sa couleur est d'un noir peu brillant, avec une légère teinte violette sur les bords des élytres du mâle.

Var. *Carabus Kolenatii* Chaudoir. Long. 24—35mm. Cette variété remarquable se distingue du type par sa coloration d'un beau violet pourpré en dessus, son corselet plus lisse, les stries des élytres plus fortes et les fossettes qui séparent les chaînons plus profondes et plus grandes. Les antennes sont constamment noires, mais les cuisses, ordinairement de cette couleur, sont quelquefois presque aussi rouges que dans le *Puschkini*. Quelques

mâles offrent une brosse plus ou moins visible sous le 4e article des tarses.

Var. *Carabus fossiger.* Long. 28—35mm. Elle fait aussi l'effet d'une espèce particulière, à cause de la grosseur et de la profondeur des fossettes qui séparent les chaînons des élytres; ceux-ci sont aussi plus courts et plus nombreux, ce qui donne aux élytres une apparence beaucoup plus inégale; les deux rangées de fossettes latérales, surtout l'interne, sont beaucoup plus marquées et plus serrées, le 2e intervalle est quelquefois aussi interrompu que les autres intervalles pairs. J'en ai sous les yeux 8 individus tout noirs en dessus; dans deux les cuisses sont rouges, et même le premier article des antennes l'est aussi, mais il est plus foncé que les cuisses. Ces deux variétés ont été trouvées dans les montagnes de l'Arménie russe et du Gouriel, ou elle paraissent aussi communes que le *Puschkini* l'est dans la chaîne caucasienne.

3. *Carabus macropus* Chaudoir n. sp. Long. 28—36mm. Cette belle espèce ressemble beaucoup à la variété *fossiger* du *Biebersteini*, mais elle la dépasse quelquefois par la taille et tous les individus que j'ai vus (15) ont la tête et le corselet noirs avec les élytres d'une belle couleur bleue un peu violette métallique; un seul les a vertes. Elle est remarquable par la longueur de ses antennes et de ses pattes qui dépasse visiblement celle de ces parties dans le *Biebersteini* cum var. dans les individus de même taille. Le développement des mandibules est aussi plus grand. Le mâle n'a également que trois articles dilatés et revêtus de brosses en dessous aux tarses antérieurs, mais la forme des 2e et 3e articles est autre; le premier des deux est un peu plus long que large, et le 3e n'est point transversal, sa longueur égale sa largeur, il est cordiforme comme le deuxième, et n'a pas la forme carrée de celui du *Biebersteini*; le 4e est aussi plus long et plus étroit; les articles des autres tarses, sont tous plus allongés. Les côtés du corselet sont plus arrondis antérieurement, et ne sont guères sinués en arrière, la base est coupée carrément et les angles ne sont nullement prolongés, le dessus n'est pas du tout ponctué, mais il est couvert de petites rides ondulées transversales. Les élytres sont un peu plus rétrécies vers leur base, et plus obtusément arrondies à l'extrémité; leur sculpture est aussi forte que dans la variété *fossiger* du précédent, mais elle est plus régulière; les intervalles non interrompus sont plus relevés; le deuxième est tout aussi interrompu que les autres intervalles pairs; les chaînons

sont courts, assez égaux entre eux; la petite dent de râpe qui termine postérieurement chacun d'eux est plus visible. Celle espèce semble avoir constamment le premier article des antennes et les cuisses rouges. Elle a été découverte par M. Mokosiewicz dans les montagnes du Gouriel près d'Akhaltzikh.

4. *Carabus ponticus* E. Deyrolle. Long. 27—32^{mm}. Cette espèce est bien distincte; les tarses du mâle sont conformés comme ceux du *macropus*, et la longueur ainsi que la ténuité des antennes et des pattes n'est guères moindre, mais ce qui la distingue surtout, c'est le prolongement des angles postérieurs du corselet qui est très-sensible; ils se terminent presque en pointe. La tête est comme dans le *Biebersteini*; la partie postérieure au moins aussi rugueuse; le corselet est presque aussi long que large, peu arrondi sur les côtés, très-peu rétréci postérieurement; on rencontre parmi les *Kolenatii* des individus qui ont un corselet presque aussi étroit, aussi allongé et aussi peu arrondi sur les côtés, mais les angles postérieurs n'ont jamais la forme prolongée et aiguë de ceux du *ponticus*; le dessus est plus plan et plus ridé. Les élytres ressemblent un peu à celles de *l'osseticus*, et la courbe de la base des côtés à l'épaule est à peu près aussi forte, mais elles sont plus larges, un peu moins parallèles, et ce qui les distingue surtout, c'est que le disque est bien plus aplati et le bords latéraux plus largement relevés; il y a le même nombre d'intervalles interrompus que dans le *Biebersteini*, mais le 4e l'est beaucoup moins que les autres, et seulement dans sa partie postérieure; les fossettes sont beaucoup plus petites; les stries plus distinctement crénelées; les côtés, en dehors des stries, sont plus rugueux, et les rangées latérales de fossettes moins distinctes. La couleur de cette espèce est noire, avec les élytres plus ou moins bleuâtres, assez ternes. Les antennes et les pattes sont entièrement noires. M. Théophile Deyrolle en a pris quelques individus dans la région montagneuse près de Trébizonde.

5. *Carabus Kraatzi* Chaudoir n. sp. Long. 26^{mm}. Bien que comme les trois espèces précédentes, celle-ci n'ait que trois articles dilatés et revêtus d'une brosse en dessous aux tarses antérieurs du mâle, on ne retrouve plus la ténuité des antennes et des pattes des deux précédentes; le deuxième article des tarses du mâle est presque carré, un peu moins long que large, le troisième en rectangle très-transversal, et le quatrième assez court et fortement

arqué à son côté interne; les antennes ne sont pas plus courtes que dans le *Bibersteini*, mais elles ne s'amincissent guères vers l'extrémitè. La tête est moins allongée, plus large et assez lisse postérieurement; le corselet est plus court, plus large, plus arrondi sur les côtés, sa base est conformée comme dans le *Bibersteini*, mais le dessus est bien plus lisse, excepté dans les fossettes basales; il y a un point bien marqué dans la rigole latérale un peu avant le milieu; les élytres ont une forme plus large et plus raccourcie, l'extrémité est bien plus obtuse; la sculpture du dessus ressemble à celle du *Kolenatii*, mais les stries sont plus fines, les intervalles plans; les fossettes qui séparent les chaînons sont grandes et profondes, mais elles manquent sur le sixième intervalle; les deux rangées latérales sont bien distinctes, surtout l'interne, et les fossettes de celle-ci sont au moins aussi grandes et aussi profondes que celles des séries du disque. Le dessus est d'un violet foncé, un peu plus clair et pourpré sur les bords du corselet et des élytres. J'en ai vu quatre individus venant des montagnes de Gori (Caucase); l'un d'eux fait partie de ma collection, les trois autres appartiennent à M. le docteur Kraatz.

6. *Carabus nothus* Adams *deplanatus* Fischer. Long. 22-27^{mm}. Il se rapproche du *Krautzi* par la forme de la tête et du corselet, mais il a dans les mâles quatre articles visiblement dilatés et revêtus d'un brosse aux tarses antérieurs; sa coloration n'est plus bleue ou violette comme dans les précédents, mais d'un vert olivâtre foncé. Les antennes et les pattes sont modérément longs et peu grêles; la tête est ruguleuse, surtout postérieurement, le dessus du corselet ridé et distinctement ponctué, surtout vers les côtés et autour des fossettes postérieures; les élytres, qui sont légèrement convexes, un peu aplaties sur le disque, ont une forme ovale, et les côtés sont un peu arrondis sur toute leur longueur, mais la courbe qu'ils décrivent aux épaules est moins forte que dans *l'ossetieus*; les stries sont un peu plus fines que dans ce dernier; les intervalles, assez convexes, sont plus étroits; de sorte que la rugosité des côtés occupe une plus grande largeur; les 4e, 8e et 12e sont interrompus de même, mais les fossettes qui séparent les chaînons sont bien plus petites. Il se trouve communément sur les montagnes du Caucase central, à 8 ou 9000 pieds d'altitude.

Je considère provisoirement comme constituant une variété de cette espèce quelques individus bien plus petits (17—21^{mm}), qui ont à peu près la même forme que les individus typiques, avec des

antennes un peu plus courtes et la surface du corselet moins ponctuée; quelquefois les élytres sont d'un brun plus ou moins clair. M. Bayer en a pris un certain nombre d'individus dans les montagnes de l'Ossétie et les a envoyés à M. de Mniszech et à moi.

7. *Carabus planipennis* Chaudoir. Long. 20-22mm. Quoique les tarses du mâle soient dilatés comme dans le *nothus*, dont il a exactement la coloration, je crois qu'il constitue une espèce distincte, car la tête et le corselet sont plus étroits et à peu près lisses, celui-ci n'est que ridé, mais pas ponctué; il est plus rétréci en arrière et il y est plus visiblement sinué; les élytres, plus planes, ont une autre forme, car elles s'élargissent davantage en arrière, le milieu des côtés est peu arrondi, tandis que la courbe des épaules est plus convexe; les intervalles sont aussi relevés que dans le *nothus*, mais le 4e et 8e sont moins interrompus, surtout dans leur partie antérieure; les antennes et les pattes sont plus grêles et plus allongées. J'en possède plusieurs individus venant des mêmes localités que la variété dont j'ai parlé du *nothus*.

8. *Carabus Fausti* Dohrn. Long. 21—23mm. Malgré sa grande similitude avec le *planipennis*, il me paraît en différer spécifiquement par la non-dilatation du quatrième article des tarses antérieurs du mâle, qui n'est point revêtu d'une brosse en dessous. La tête et le corselet ne diffèrent guères par la forme et les proportions, et ils sont au moins aussi lisses. La forme des élytres est encore presque la même, mais les intervalles sont toujours à peu près plans, et sur 8 individus des deux sexes que j'ai sous les yeux, aucun n'a les intervalles interrompus, à part un petit nombre de points près de l'extrémité dans un ou deux. La plupart des individus ont les jambes rousses, quelquefois même les premiers articles des antennes et des palpes ont une teinte plus ou moins brunâtre, mais ayant une couple d'individus chez lesquels ces parties sont aussi noires que dans les *planipennis* et *nothus*, on ne peut attacher à ce caractère de valeur spécifique. La coloration du dessus est presque noire et n'a pas la teinte olivâtre des deux espèces voisines. Elle a été prise en nombre par M. Faust dans les hautes montagnes du Daghestan.

9. *Carabus cupreus* Blanchard. Taille du *Riedeli*; en dessus d'un vert-cuivreux, surtout sur les élytres, le reste noir. Tête et corselet un peu plus courts que dans l'*osseticus*, ce dernier

plus élargi en avant, plus arrondi sur les côtés, les angles postérieurs conformés de même, le dessus très-lisse, les fossettes basales plus profondes, l'impression transversale postérieure plus forte, le bourrelet du bord antérieur plus marqué. Élytres plus courtes, plus ovalaires; épaules plus effacées, extrémité un peu tronquée obliquement et un peu sinuée; le dessus un peu moins plan, les trois lignes de chaînons aussi marquées que dans le varians (*armeniacus*) sur les 4e, 8e et 12e intervalles; tous les intervalles un peu convexes, lisses, les stries bien ponctuées, le bord granulé très-étroit; il y a sur chaque élytre 15 intervalles bien distincts. Antennes et pattes comme dans *l'osseticus*, le quatrième article des tarses antérieurs du mâle bien dilaté et spongieux en dessous, le dernier article des palpes dans le mâle un peu plus sécuriforme. Le menton est conformé comme dans *l'osseticus*. Le Muséum en possède sous le nom que j'ai conservé, deux individus trouvés dans les pays transcaucasiens par M. Rousseau qui accompagnait feu Anatole Démidoff dans le voyage qu'il y a fait.

Observation: Un caractère sexuel dont il n'a, je crois, été fait mention nulle part, c'est que dans les *Carabes* mâles les deux derniers segments supérieurs de l'abdomen sont fortement ponctués postérieurement, tandis qu'ils sont lisses dans les femelles, cela se remarque surtout chez les Carabes plats dont les élytres laissent plus ou moins ces segments à découvert.

Je profite de cette occasion pour donner la description d'un nouveau *Carabus* découvert dans le nord de la Chine par M. l'Abbé David.

Carabus sculptipennis Chaudoir. Long. 22mm. Voisin du *Kruberi* dont il a tout à fait la sculpture des élytres; mais il en diffère suffisamment par sa taille plus grande, sa forme plus allongée, ses antennes visiblement plus longues, à articles plus allongés, les 5e — 8e noueux à l'extrémité, ses pattes aussi plus longues, sa tête et son corselet plus finement ponctués, celui-ci plus arrondi sur les côtés, plus relevé sur ses bords latéraux, plus échancré à sa base; ses élytres en ovale plus allongé, au moins aussi convexes, avec la courbe des épaules moins forte. Il est d'autant plus distinct du *breviformis* Chaudoir que celui-ci est au contraire plus large que le *Kruberi*, avec un tout autre corselet. J'en ai vu quelques individus des deux sexes et j'en possède moi-même un mâle.

Notes synonymiques.

Carabus Steveni Ménétriés, d'après ce que m'écrit M. le Docteur Kraatz, n'est pas le *Car. Mussini* Germar, dont il possède dans sa collection le type malheureusement en mauvais état, qu'il croit devoir rapporter à *l'osseticus.* Le nom de *Steveni* devra donc rester à cette rare espèce qui en a reçu depuis deux autres, celui de *Schamyli* Hampe, et *d'invictus* Chaudoir; ces deux derniers ne diffèrent de l'individu typique que je possède que par une sculpture un peu plus en relief.

Carabus Kindermanni Hampe (Wagn. Reise 1852. p. 308) = *Bischoffi* Chaudoir (Bull. Mosc. 1848. II. p. 450).

Carabus microderus Chaudoir et ***rumelicus*** Chaud. sont très-distincts l'un de l'autre et parfaitement différents du *convexus*; le *biseriatus* est tout aussi distinct de ce dernier.

Carabus reticulatus Hampe (ibid. p. 308) = *scabripennis* Chaudoir (Bull. Mosc. 1850. II. p. 152).

Carabus Chaudoiri Gebler est une espèce peu connue, voisine, mais bien distincte du *Bilbergi*; ce dernier, qui a les articles intermédiaires des antennes des mâles noueux, diffère spécifiquement du *cumanus* qui les a simples.

Carabus productus Hampe (ib. p. 309) = *Nordmanni* Chaudoir (Bull. Mosc. 1848. II. p. 446) = *robustus* Deyrolle.

Carabus latus Dejean (♂ type) = *Car. Gougeleti* Reiche (comparé le type dans la collection Sédillot, ci-devant Gougelet) = *Car. leptopus* Thomson. Cette synonymie est certaine, mais il reste à savoir si le *latus* est spécifiquement distinct de *l'antiquus* Dejean (= ? *lusitanicus* Fabricius), qui a les tarses tout aussi grêles et aussi allongés, et ne paraît différer que par sa sculpture moins en relief. Il faudrait pouvoir comparer des séries de l'un et de l'autre, ce qui n'est pas encore possible, vû le petit nombre d'individus qu'on en connaît.

Carabus carinulatus Chaudoir, Rev. et Mag. de Zool. 1869. p. 5 devra recevoir un autre nom, parceque celui-ci a été employé antérieurement par Motschoulsky pour une espèce du Chili; je le remplace par celui *d'acutesculptus.*

Liste des espèces mentionnées p. 69—77.

Anhang.

Zu den werthvollen synonymischen Noten des H. Baron von Chaudoir, für die wir ihm besonders dankbar sein müssen, erlaube ich mir einige kurze Bemerkungen hinzuzufügen.

1) Es freut mich, dafs derselbe in Uebereinstimmung mit mir den *Carabus Fausti* für bestimmt specifisch verschieden vom *deplanatus* erklärt; aus seinen Mittheilungen über *Car. planipennis* Chaud. geht deutlich hervor, dafs dieser Käfer, welcher von H. Dohrn gar nicht erwähnt wird, unbedingt der nächste Verwandte des *Car. Fausti* ist; Dohrn nennt den letzteren *niger*, Chaudoir bezeichnet die ihm eigenthümliche Färbung als: presque noire, sans la teinte olivâtre du *planipennis* et *deplanatus*; ich möchte beim *Fausti* meinerseits fettglänzend hinzufügen, so dafs *Fausti*, im Gegensatz zum *deplanatus* und *planipennis*, jedenfalls nicht mehr einfach *niger* zu nennen wäre.

2) Nach Chaudoir wäre also, wie ich bereits in dieser Zeitschrift 1876. p. 333 angegeben., *Car. leptopus* Thoms. mit *Gougeleti*, und dieser wirklich mit *latus* identisch. Ich habe bereits auf die Unterschiede der Beschreibungen hingewiesen, welche kaum erlauben, den grofsköpfigen, bläulich-schwarzen, violett gerandeten *latus* mit leicht punktirtem Halsschilde auf *Gougeleti* zu beziehen, indessen ist Chaudoir's Angabe wohl festzuhalten. Unter diesen Umständen wird es von doppeltem Interesse sein, die geographische Verbreitung des *latus* und seine Variationsfähigkeit recht genau weiter zu verfolgen, um ihn eventuell in *antiquus* Dej. überzuführen. Existiren *Gougeleti* von Malaga??

3) Die Sculptur der Flügeldecken des *C. lusitanicus* Dej. (?Fabr.), welcher in neuerer Zeit mehrfach aus Portugal nach Deutschland kam, ist im Wesentlichen dieselbe wie beim *helluo* und dessen Verwandten; es befinden sich nämlich zwischen den Kettenstreifen ebenfalls sieben Körnchenreihen, von denen 1 u. 7 fast immer wenig bemerkbar sind, 2, 4, 6 meist besonders deutlich als Längsrippen hervortreten, während 3 und 5 wenig bemerkbar bleiben; es können aber auch 2, 3, 4, 5, 6 fast gleich stark werden, dann zählt man fünf Rippen zwischen den Kettenstreifen; Dejean zählt drei. G. Kraatz.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft I.]

Ischnocarabus, eine neue Untergattung von *Carabus*.

Die schärfere Präcisirung der Untergattungen von *Carabus*, welche Thomson in seiner bekannten neuesten Arbeit unternommen hat, lehrt uns eine Anzahl von Merkmalen ins Auge fassen, welche früher weniger oder keine Beachtung gefunden haben. Unter diesen Umständen glaube ich auf eine bis jetzt allerdings nur kleine Gruppe besonders aufmerksam machen zu müssen, welche durch die Tasterbildung der Männchen und die schlanken Tarsen höchst ausgezeichnet ist, und ebensowenig dem Subgenus *Carabus* in specie sensu Thomson als einer der Untergattungen seiner Gattung *Carabus* zugezählt werden kann.

Ischnocarabus zählt bis jetzt zwei Arten, von denen die eine in de Marseul's Catalog als *tenuitarsis* Kraatz aufgeführt, die andere der *Carabus cychropalpus* Peyron (Ann. Soc. Ent. France 1858. pag. 356) aus Caramanien ist, welcher am Ufer des Flusses Cydnus unter Steinen und in der Erde am Fuſse der Tamarix versteckt aufgefunden wurde. Der *tenuitarsis* wurde weder von mir benannt noch beschrieben, sondern es steckte ein Ex. in Schaum's Sammlung als *tenuitarsis* Schaum in litt.

Den *cychropalpus* sah ich vor zwei Jahren in der Sammlung des H. Reiche in Paris, und H. Baron v. Chaudoir hat mir neuerdings bestätigt, daſs er der nächste Verwandte des *tenuitarsis* sei; dafür, daſs beide einer natürlichen Gruppe angehören, spricht die Uebereinstimmung in der Form der Taster, des labrum (un peu bisinué, also fast gerade), des Halsschildes (prothorax non échancré devant, subquadratus) und der Flügeldecken (très parallèles dans le ♂); beim *cychropalpus* gehen indessen die Punktreihen hinten an den Seiten allmählig in reibeisenartige Punkte über und die Reihen gröſserer Punkte fehlen. Peyron stellt den Käfer neben *bessarabicus*, dem er indessen kaum natürlich oder nächstverwandt ist. Ueber die Gestalt der Augen und einige andere feinere Merkmale giebt Peyron nichts an; als typische Art ist somit der *tenuitarsis* zu betrachten.

Ischnocarabus.

Corpus subangustum, maris fere parallelum, parum convexum. Antennae articulo primo puncto setigero. Mandibulae breves. Palpi articulo ultimo maris securiformi, feminae apicem versus

leviter dilatati, labiales articulo penultimo trisetoso. Caput breve, labrum apice fere truncatum, medio magis minusve impressum. Oculi rotundi. Thorax leviter transversus seu subquadratus, lateribus fere rectis, marginibus lateralibus puncto setigero instructis, basin versus tenuissime reflexis. Elytra maris fere parallela, punctato-striata. Tarsi valde graciles.

Ischnocarabus tenuitarsis: Nigro-subaeneus, elytris interdum coeruleo-viridibus, capite brevi, labro fere truncato, fronte crebre punctata et irregulariter rugulosa, thorace longitudine tertia parte latiore, apice truncato, postice leviter angustato, lateribus vix rotundatis, fere rectis, postice parum reflexis, angulis posticis leviter prominulis, obtuse rotundatis, supra crebre distinctius subruguloso-punctato, ad angulos posticos leviter impresso, puncto laterali medio setigero, elytris subtiliter punctato-striatis, striis circiter 15, *interstitiis* 4°, 8°, 12° *punctis majoribus praecipue apicem versus impressis, tarsis valde gracilibus.* — Long. 11—13 lin.

Mas: *Palporum articulo ultimo securiformi, tarsis anticis articulis* 4 *primis subtus spongiosis, elytris ante apicem subangulatis.*

Fem.: *Elytris ante apicem subsinuato excisa.*

Carabus tenuitarsis Schaum in litt.

Im Habitus an *Tribax* (Thoms.) *lampros* und *Lamprocarabus* (Thoms.) *Humboldti* erinnernd, indessen von beiden durch den viel kürzeren Kopf und die beilförmigen Taster des Männchen, von den *Tribax* durch die 4 erweiterten Fufsglieder des ♂, dünnere Schenkel und viel feinere Tarsen unterschieden, welche fast noch dünner und viel schlanker als bei *Humboldti* sind, so dafs an den Vordertarsen des ♀ das dritte Glied fast doppelt so lang als breit ist, beim *Humboldti* nur wenig länger als breit. Der Thorax von *Tribax* hat keinen borstentragenden Punkt, der von *Ischnocarabus tenuitarsis* einen, der von *Lamprocarabus* mehrere; bei letzterem sind die Augen transversim ovali, bei *Ischnocar.* rotundi.

An den Fühlern ist Glied 4 etwas länger als 2, 3 so lang aber schwächer wie 1, dieses mit einem borstentragenden Punkt. Die Mandibeln sind kurz und kräftig. Die Oberlippe ist vorn fast gerade abgeschnitten, oben vorn zwischen den borstentragenden Punkten mit einer vertieften Querlinie, hinten in der Mitte mit einer vertieften Längslinie. Der Kopf ist, mit Ausnahme des fast glatten Clypeus, dicht und deutlich punktirt, dazwischen gerunzelt. Der Thorax ist fast quadratisch, d. h. zwar deutlich breiter

als lang, aber nach hinten nur schwach verengt und hat fast gegerade Seitenränder, die nach hinten nur schmal abgesetzt sind; die Hinterecken sind ein wenig schwächer als bei *Humboldti* vorgezogen, ähnlich verrundet, der Vorderrand dagegen ist nicht ausgerandet, sondern gerade abgeschnitten; die Oberseite ist ähnlich deutlich punktirt und gerunzelt wie der Kopf, doch sind die Seiten vorn fast glatt abgeschliffen. Das Scutellum ist ziemlich grofs, abgerundet dreieckig. Die Flügeld. sind gestreckt, mehr gleichbreit, nach hinten weniger verschmälert als bei *Humboldti*, der Seitenrand vorn viel schmäler abgesetzt, nach hinten allmählig etwas breiter, beim ♀ vor der Spitze ähnlich scharf winklig ausgeschnitten, wie beim *Carabus cancellatus* ♀. Auf den Flügeldecken sind etwa 15 deutliche, ziemlich regelmäfsige Punktreihen; Zwischenraum 4 zeigt etwa auf dem letzten Viertheil 6, Zwischenraum 8 auf der hinteren Hälfte 6—8, Zwischenraum 12 etwa ein Dutzend gröfserer Punkte, welche fast bis zur Basis reichen; natürlich stehen diese Punkte bei mehreren Ex. gewifs sehr verschieden; neben dem erhabenen Seitenrande läuft eine vertiefte Linie mit undeutlichen gröfseren Punkten im Grunde. Auf den Hinterleibssegmente fehlen die strigae ventrales, dagegen sind die puncti ordinarii vorhanden.

Die Vorder- und Mitteltarsen sind deutlich länger als die betreffenden Schienen.

Ein schwärzliches Weibchen (13 lin.) und ein Männchen (11 lin.) mit bläulich-grünen Flügeldecken aus Kleinasien (wahrscheinlich *Amasia*) aus Lederer's Vorräthen stammend in meiner Sammlung; ein Stück aus der Schaum'schen Sammlung (auch von Lederer) auf dem Berliner entomol. Museum.

G. Kraatz.

Lamprocarabus Bartholomei Motsch. wird von Thomson nicht erwähnt, Géhin (Cat. Coleopt. Car. p. 8) führt ihn zuerst als zweiten *Lamprocarabus* ein, scheint aber seine erste Beschreibung kaum verglichen zu haben, da er nach dem Catal. Harold Etud. 1853 statt 1852 p. 24 citirt; aus derselben ergiebt sich noch deutlicher als aus der späteren im Bull. Moscou 1865. IV. p. 296, dafs dieser wohl nach nichts Anderem als einer kleineren Rasse des *Stjernwalli* vom Elbrus beschrieben ist.

G. Kraatz.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft I.]

Beiträge zur Käferfauna von Japan,

meist auf R. Hiller's Sammlungen basirt.

(Erstes Stück.)

Carabicidae bearbeitet von Putzeyfs.
Staphilinidae und *Pselaphidae* bearbeitet von Weise.
Silphidae bearbeitet von G. Kraatz.
Nitidulidae etc. bearbeitet von E. Reitter.
Scolytidae bearbeitet von W. Eichhoff.

Während bisher namentlich die von H. Georg Lewis in Japan gesammelten Käfer in den Transactions of the Entomol. Society of London und anderen englischen Zeitschriften familienweise bearbeitet wurden, in der unsrigen [1]) nur seine *Malacodermata*, sind in neuester Zeit verschiedene Insekten-Sendungen aus Japan gemacht worden, namentlich aber hat der Lehrer H. Hiller von hier eine nicht unbedeutende Sammlung mitgebracht, die er während eines mehrjährigen Aufenthalts in Hagi auf der Insel Nipon zusammentrug. Unter etwa 50 Laufkäfer-Arten, von denen H. Putzeyfs in Brüssel die Güte hatte die zweifelhaften mit bekannter Schnelligkeit zu revidiren, fanden sich leider nur zwei neue [2]); *Carabus* waren unter denselben nur zwei, so dafs über dieselben um so weniger Grund vorlag etwas zu sagen, als Bates ganz neuerdings eine kurze, vortreffliche Note über die japanischen Arten veröffentlicht hat; dagegen schienen mir einige Worte über die herrlichen, noch so wenig bekannten *Damaster*-Arten am Orte.

Unter den Wasserkäfern fand H. Wehncke gar nichts Neues heraus. [3])

[1]) 1874. III. IV. pag. 241—288 v. Kiesenwetter: die Malacodermen Japans.

[2]) On the Geodephagous Coleoptera of Japan und of China schrieb H. W. Bates Trans. Ent. Soc. London 1873. II. p. 219—322 u. 323—334.

[3]) The Water Beetles of Japan sind von D. Sharp Trans. Ent. S. London 1873. I. p. 45—68 beschrieben; dazu Some Additions loc. cit. 1874. IV. p. 417—422, wobei ein Staphylinid (*Trygaeus princeps*).

Nachdem H. Sharp bereits 190 *Staphilinidae* von Japan beschrieben [1]) hat, war es für H. Weise nicht leicht noch eine Anzahl neuer herauszufinden, unter denen eine *Eudectus*-Art besonders interessant ist; vielleicht beziehen wir noch einmal unsere deutschen Rarissima aus Japan, oder werden durch japanischen Import getäuscht, denn der japanische *Endectus* steht dem deutschen Exemplare meiner Sammlung ungemein nahe; leider ist nur 1 Ex. erbeutet.

Eine Enumération des Histérides (19) et des Hétéromères (7) du Japon recueillis par M. G. Lewis hat H. Abbé de Marseul bereits 1873 in den Annal. Soc. Ent. Fr. p. 219-230 gegeben, in der 7 neue Histeriden und 4 neue Heterom. beschrieben sind. [2])

Unter den wenigen Silphiden ist die Zahl der neuen Arten und Gattungen verhältnifsmäfsig bedeutend; die letzteren (zwei) sind recht ausgezeichnet.

Neue Nitidularier [3]) sind von H. Reitter 15 beschrieben.

Die Scolytiden sind den europäischen ungemein verwandt; von einem Theile derselben wurden von H. Eichhoff bereits Diagnosen (ohne Beschreibungen) in den Ann. Soc. Ent. Belgique gegeben.

Die *Colydiidae* und *Cossonidae* von Japan sind von v. Wollaston in den Trans. Soc. Ent. London 1873. I. p. 1—4 u. 5-44 beschrieben, von letzteren 15 Gattungen in 18 Arten.

Unter den Coprinen und Aphodiinen des H. Hiller hat H. v. Harold keine neue Arten herausgefunden; derselbe hat bekanntlich zwei Berichte über Coleopteren-Sendungen des H. Lenz aus Hiogo in den Abhandlungen des naturw. Vereins in Bremen 1875. p. 283—296 und 1876. p. 115—135 geliefert, in denen mehrere neue Arten beschrieben sind; so hübsch diese Aufzählungen von je 47 und 49 Arten sind, so sehr sie die Belesenheit des Au-

---

[1]) Trans. Ent. Soc. London 1874. I. p. 1—103; *Pselaphidae* und *Scydmaenidae* p. 104— 130; vergl. darüber meinen Bericht in dieser Zeitschrift 1874. XVIII. 3. 4. p. 289—292.

[2]) Eine viel umfangreichere Aufzählung der Lewis'schen Heteromeren hat de Marseul in den Annales 1876. p. 93—142 und p. 315—340 gegeben; bis jetzt 78 Species, darunter 62 neu.

[3]) Japanische Cryptophagiden beschrieb H. Reitter bereits 1874 in den Verhandl. der zool.-botanischen Gesellschaft XXIV. und verschiedene *Nitidulidae* ebendas. in seinen Beschreibungen neuer Käfer-Arten p. 509-528.

tors bekunden, glauben wir sie im Grunde eher entschuldigen als befürworten zu müssen, um so mehr, als die erste derselben nur mit dem ganzen Hefte, in dem sie steht, für 4,80 Mark zu beziehen ist.

Welche Qualen verursacht eine derartig in nicht entomologischen Zeitschriften zerstreute Literatur denjenigen, die sich für eine Fauna zu interessiren beginnen; müssen doch schon die hierher gehörigen schwachen Publikationen Motschulsky's in seinen Etudes Entomologiques 1857, 60, 61, 62 mit Gold aufgewogen werden, da diese Hefte kaum einzeln, geschweige vollständig für Geld zu haben sind.

Die japanischen Lewis'schen Lamellicornien sind von O. Waterhouse in den Trans. Ent. Soc. London 1875. I. p. 71-116 beschrieben, die Buprestiden von Edw. Saunders in den Linn. Journ. Zool. XI., die Curculioniden in den Annales de la Soc. Ent. de Belgique 1873. p. 154—193, 1874. p. 121—174 und 1875. p. 149—203 von H. W. Roelofs, die Longicornen von H. W. Bates in den Ann. and Mag. of Nat. Hist. XII., die Phytophagen von S. Baly in den Trans. Soc. Entom. 1873. I. p. 69—99, 1874. II. p. 161—218.

Motschulsky brachte im Bull. Moscou 1866. I. p. 163—200 einen Catalogue des insectes reçus du Japon; auch enthält seine Enumération des nouv. esp. de coléoptères rapportés de ses voyages im Jahrgang 1864 u. flg. Beschreibungen japanischer Käfer.

Die Bearbeitung der zweiten Lieferung (*Coleoptera*) von Schrenck's Reisen und Forschungen im Amur-Lande stammt auch von Motschulsky.

Von grofsem Interesse ist der Beitrag zur Käferfauna der Insel Jesso von Morawitz 1863. 4. p. 84, welcher indessen auf die Carabicinen beschränkt bleibt.

Die Insekten aus anderen Ordnungen haben uns zwar hier nicht zu beschäftigen, doch will ich kurz bemerken, dafs Fr. Smith die Lewis'schen *Hymenopt. aculeata* in den Transact. London 1873. II. pag. 181—207 beschrieben hat, die *Tenthredinidae*, *Ichneumonidae*, *Chrysididae*, *Formicidae* loc. cit. 1874. III. p. 373-408 beschrieb, und M'Lachlan „a sketsch of our present knowledge of Neuropterous Fauna of Japan" in den Transact. 1875. II. p. 167—190 gab.

G. Kraatz.

Japanische *Carabicidae*
beschrieben von Putzeyſs in Brüssel.

Coptodera subapicalis Putz. n. sp.: *Atro-virescens, ore, antennarum basi, prothoracis elytrorumque margine laterali, elytris fascia transversa postica brevi undulata testaceis, pedibus fuscis. Caput rugosum, utrinque pone oculos tricarinatum; prothorax brevissime transversus, lateribus rotundatis, ante basin sinuatis, angulis anticis rotundis, posticis rectis. Elytra oblongo-ovata, infra humeros rotundatos ampliata, apice sinuato-truncata, profunde striata, interstitiis subtiliter rugosis, 3° bipunctato.* — Long. 7, el. $3\frac{1}{2}$, lat. 3 mill.

Le menton est simplement échancré au milieu, ses lobes latéraux sont aigus au sommet. Le dernier article des palpes est étroit, subcylindrique, tronqué. Le labre porte en dessus une ligne enfoncée; son bord antérieur est distinctement échancré au centre. Les antennes dépassent la base des élytres; les 3e et 4e articles sont presqu'égaux en longueur: la pubescence ne commence réellement qu'à partir de la moitié supérieure du 4e article; les articles 3—11 sont plus obscures que les deux premiers. Le bord interne des mandibules est brun; tout leur surface est couverte de stries longitudinales très régulières. La tête est entièrement changrinée; il n'y a quelques points distincts que sur l'épistome; de chaque côtés des yeux, on voit trois carènes un peu ondulées qui se prolongent jusqu'aux fossettes intra-antennoires, lesquelles sont assez larges mais peu profondes. Les yeux sont grands, saillans, peu enchâssés en arrière. — Le corselet est très court, plus large d'un cinquième que la tête avec les yeux, très faiblement échancré en avant, presque tronqué à la base dont cependant le milieu est un peu prolongée en arrière; les angles antérieurs sont très largément arrondis de même que les côtés; ceux-ci sont un peu sinués avant les angles de la base qui sont à peu près droits avec la pointe obtuse: le sillon qui longe la marge externe est très large, distinctement ponctué, surtout en arrière; les deux impressions transversales sont très marquées, peu arquées. — Les élytres sont plus larges que le corselet, assez courtes, tronquées obliquement à la base et à l'extrémité, élargies et arrondies sur les côtés des avant le milieu. La carène basale se relève depuis l'écusson jusqu'aux épaules qui sont très obtuses; l'extrémité est sinuée, mais il n'y a ni angle ni épine soit extérieurement soit à l'extrémité de la su-

ture. Les stries sont très marquées, mais leur ponctuation est rendue fort peu distincte par la convexité des intervalles; ceux-ci sont finement chagrinés; on ne distingue que deux gros points sur le 3e, le premier en dessous du milieu, le second à l'extrémité: la série marginale de points ocellés est interrompue au milieu. La strie préscutellaire est droite et parallèle à la suture; elle est trois fois de la largeur de l'écusson. — De même que la marge externe du corselet, celle des élytres est étroitement testacée. Sur les élytres, un peu avant l'extrémité, on remarque une courte bande transversale également testacée et très irrégulière: sa partie postérieure occupant les trois premiers intervalles, sa partie antérieure placée sur les intervalles 4—6. — Les pattes sont d'un brun assez clair avec les tarses testacés.

J'ai examiné deux individus ♀ parfaitement identiques. (Putzeyſs.)

Trechus punctato-striatus Putz. n. sp.: *Testaceus, capite antennarumque basi rufis. Antennae crassiusculae, ultra humeros porrectae, articulo secundo tertio vix longiore sed angustiore. Oculi haud prominuli, ocellis majoribus, tuberculo postico aequales, linea orbitali in mandibularum basim porrecta. — Prothorax subrotundatus, antice paulo angustatus, lateribus deflexis, ante angulos posticos sinuatis, angulis ipsis fere rectis apice obtusiusculo. — Elytra oblongo-ovata, basi truncata, humeris late rotundatis, convexa, in dorso planiuscula, striis omnibus distinctis, grosse remote-punctatis, interstitio 3° foveolis tribus, duabus primis in stria tertia, postica ad quartam elytri partem notato; striola praescutellari scutello duplo longiore.* — Long. 4, el. 2½, lat. 1¼ mill.

Cette espèce doit être assez voisine des *T. dorsistriatus* Mor. et *ephippiatus* Bat.; ce dernier est beaucoup plus grand et ses élytres ne portent que deux stries complètes; les 3e et 4e n'atteignent pas l'extrémité; il n'existe que de légères traces de la 5e. — Le premier est un peu plus petit; ses élytres sont en ovale court, striées comme *l'ephippiatus*.

Le *T. punctato-striatus* a toutes les stries bien marquées, quoique les stries externes soient moins profondes; mais ce qui le distingue surtout, c'est la disposition des trois gros points dorsaux. Chez la grande majorité des Trechus, le premier point est situé au milieu de la moitié antérieure de chaque élytre, le 2e plus bas que le milieu et le 3e à l'extrémité. Ici, les deux premiers sont placés dans la moitié antérieure de la 3e strie et le 3e au milieu

de la partie postérieure de la 2e strie. On remarque la même disposition chez le *T. rivularis* Gyll.

Le sillon longitudinal du corselet est profond jusqu'à la base même, mais il n'atteint pas le bord antérieur. Les fossettes de la base sont arrondies et lisses; elle sont situées très près des angles.

Je n'en ai vu qu'un seul individu. (Putzeyſs.)

Ueber die Zahl der *Damaster*-Arten.

H. v. Harold hat in seinem Verzeichnisse japanesischer Coleopteren (in den Abhandl. d. naturwissenschaftl. Vereins in Bremen IV. Heft 3. 1875. pag. 285) die Ansicht ausgesprochen: „ihm scheine die Wahrscheinlichkeit recht nahe zu liegen, daſs wir es in den verschiedenen *Damaster*-Arten nur mit Varietäten, und zwar nur mit unwesentlichen einer und derselben Species zu thun haben". Von der sehr groſsen Anzahl dieser Thiere, welche nach v. Harold in die Sammlungen gelangt sind, muſs derselbe aber wohl nur sehr wenig gesehen haben, wie es scheint nichts als einige Ex. des *Fortunei* Schaum aus der Dohrn'schen Suppenterrine und seinen einzelnen *Lewisi* Rye von 43 mill. incl. 3 mill. Flügeldeckenspitze.

Die sorgfältigen Angaben von Bates in den Transact. Ent. Soc. London 1873. p. 229—231, auf welche v. Harold auch einmal verweist, lassen doch eher mit Bestimmtheit auf vier gute Arten schlieſsen, und sein Zweifel an der Stichhaltigkeit des *Lewisii* stempelt doch wahrlich die anderen, die v. Harold völlig unbekannt geblieben sind, nicht zu unbedeutenden Varietäten.

Da ich leider die exotischen Carabicinen in den letzten Jahren etwas vernachlässigt habe, so besitze ich auch nur die drei auf dem Berliner entomol. Museum befindlichen, von Schaum stammenden Arten: *blaptoides* Kollar, *pandurus* Bates (*Fortunei* Schaum Annal. France 1862. p. 68 t. 2. fig. 1.) und *rugipennis* Motsch. (*auricollis* Waterh.).

Von diesen dreien wechselt der *blaptoides* Kollar ungemein in der Gröſse; mein gröſstes Ex. ist 25 lin. lang; die kleinsten erreichen nur die Länge des *pandurus*, welche circa 14 lin. ist, *rugipennis* bleibt meist 13 lin. lang.

D. blaptoides ist nun ganz leicht und sicher specifisch durch merklich längeres, schmaleres Halsschild und die lang ausgezogenen Spitzen der Flügeldecken von *pandurus* mit breiterem

Thorax, ganz kurzen Spitzen und viel gröber sculpirten Flügeld. zu unterscheiden.

Wahrscheinlich hat der *blaptoides* eine gröfsere geographische Verbreitung als man bisher annahm, und der *Lewisii* [1]) Rye (Ent. Monthly Mag. Nov. 1872. p. 131) ist eine Local-Varietät mit kürzeren Beinen und kürzerer Spitze der Flügeldecken; sicher kann ich darüber nicht urtheilen, weil ich ihn nicht besitze, aber keinesfalls ist der *Lewisii* etwa eine Uebergangsform zum *pandurus* Bates.

Dam. Fortunei Adams (non Schaum) habe ich nicht gesehen, aber Chaudoir's gelegentliche Aeufserung (Bullet. Moscou 1861. II. p. 356): „*Dam. Fortunei* soit dit en passant, ne me paraît guère différer du *blapsoides*" scheint mir weniger beachtenswerth als die von Bates a. a. O., welcher ihn nur mit *Fortunei* Schaum vergleicht und constant von ihm verschieden findet „by the coppery colour of the head and thorax, the latter of which is more strongly transverse-rugose".

Nach Bates kann der *Fortunei* Adams unmöglich = *blaptoides* sein, und Chaudoir scheint en passant flüchtig geurtheilt zu haben.

Ueber die Artrechte des kleinen *Dam. rugipennis* Motsch., mit grünem Kopf und Thorax, den Morawitz sogar zu *Coptolabrus* gestellt wissen will, wäre es geradezu unnütz ein Wort zu verlieren.

Mindestens haben wir also drei gute Arten.

Zwei wunderbare *Damaster*-Bestimmungen leistet Thomson (Opusc. ent. p. 657); er beschreibt als *Fortunei* Ad. den *blaptoides* Koll. und als *blaptoides* Koll. den *rugipennis* Motsch.

G. Kraatz.

---

[1]) Der von H. v. Harold für *Lewisii* erklärte weibliche *Damaster*, welchen derselbe so gütig war mir zu überlassen, zeigt deutlich eine stärker verkürzte Spitze der Flügeldecken, als zwei typische Ex. des *Lewisii* Rye, welche mir durch die zuvorkommende Freundlichkeit des Autors (♂♀) während des Drucks dieses Aufsatzes zugingen; ich würde es für möglich halten, dafs sich Zwischenformen zwischen *blaptoides* und *Lewisii* fänden, doch scheint die Spitze des letzteren breiter ausgezogen; an einen Uebergang zum *Pandurus* kann hierbei kaum gedacht werden.

Japanische *Staphilinidae* und *Pselaphidae*

beschrieben von J. Weise.

Hoplandria convexa Weise n. sp.: *Rufa, nitida parce pubescens, thorace parce elytrisque minus dense punctatis, his abdomineque ante apicem nigricantibus.* — Long. 1½ lin.

Fühler so lang als Kopf und Halsschild, roth, nach der Spitze etwas dunkler, Glied 1—3 gestreckt, allmählig kürzer und dünner werdend, 4 so breit aber kaum halb so lang als 3, 5—10 ungefähr gleichlang, allmählig verbreitert, die letzten wenig quer, 11 so lang als die beiden vorhergehenden, allmählig zugespitzt. Kopf schmäler als das Halsschild, die Oberfläche gleichmäſsig gewölbt, sparsam lang behaart. Halsschild quer, der Vorderrand wenig, die übrigen Ränder stark gerundet, oben gewölbt und weitläufig punktulirt und behaart. Flügeldecken schwärzlich, ein kleiner unbestimmter Fleck an der Schulter und der Spitzenrand geröthet; gewölbt, etwas stärker und dichter als das Halsschild punktirt und behaart. Die Segmente sind röthlich, 4—6 dunkel, stark glänzend, nicht punktirt aber sparsam mit länglichen Körnchen besetzt. Diese sind auf dem zweiten und dritten Segmente am zahlreichsten und bilden vor dem Hinterrande eine regelmäſsige Querreihe.

Hagi. 1 Ex. wahrscheinlich an Baumschwämmen.

Mit Hülfe weiteren Materiales wird sich leicht eine neue Gattung aufstellen lassen. Soweit ich die Mundtheile sehen kann, ist die Zunge wie bei *Hoplandria* gebildet, doch fehlen beide Härchen an den Spitzen; bei den Lippentastern dagegen ist das 2te Glied deutlich breiter als das erste und mit drei Börstchen besetzt, eine an der Innen-, die beiden andern an der Auſsenseite.

Aleochara trisulcata Weise n. sp.: *Nigra, subnitida, antennis pedibusque piceo-rufis, capite bisulcata, thorace marginato, trisulcato, minus crebre foveolato, elytris crebre fortius punctatis, tibiis spinulosis.* — Long. 1¾—2 lin.

Gleichbreit, mäſsig glänzend; Fühler sehr kurz, kaum so lang als der Kopf, nach der Spitze zu wenig verdickt; Kopf länglich, an den Seiten schwach gerundet, nach vorn verschmälert, vom Halse durch eine gerade, mäſsig tiefe Querfurche abgetrennt. Von der Fühlerwurzel ziehen über die Stirn 2 tiefe, parallele, breite, im Grunde punktirte Furchen, die hinten durch eine flachere Querfurche verbunden sind, und einen länglichen viereckigen, äuſserst fein punktirten Raum auf der Scheibe einschlieſsen. Schläfen dicht und grob punktirt. Halsschild so lang als breit, vorn gerade ab-

geschnitten, an den Seiten schwach, hinten stärker gerundet, die Vorderecken ziemlich rechtwinkelig, die hinteren stumpf, an allen Rändern von einer tiefen Linie umsäumt; über die Mitte ziehen 3 tiefe und breite, sehr grob punktirte Längsfurchen, deren Zwischenräume gewölbt und glatt sind. Die Mittelfurche läuft durchaus gerade vom Vorder- zum Hinterrande, die Seitenfurchen sind schwach gebogen und beginnen nicht ganz am Vorderrande, nach aufsen zu befindet sich jederseits von diesen ein mehr oder weniger grofser glatter Raum, der vom Seitenrande des Halsschildes durch mehrere unregelmäfsige, grobe Punktreihen geschieden ist, die einen länglich dreieckigen Fleck an den Vorderecken frei lassen. Flügeldecken so lang als das Halsschild, dicht und stark punktirt, wenig dicht behaart. Hinterleib sehr weitläufig grob punktirt, sparsam behaart. Füfse pechbraun, die Schienen am Aufsenrande bedornt.

Im Anspülicht am Meeresstrande bei Hagi häufig.

Homalota variolosa Weise n. sp.: *Elongata, depressa, nigra, opaca, dense cinereo-pubescens, antennis femoribusque piceis, tibiis tarsisque rufis, thorace subquadrato elytrisque dense varioloso-punctatis; abdomine parce punctato.* — Long. 2 lin.

Mas: *Abdomine segmento 7° dorsali apice crenulato* (*dentibus circiter* 10).

H. incana Erichs. ähnlich, gröfser, der Vorderleib stärker, der Hinterleib einzeln schwach punktirt. Fühler nach der Spitze deutlich verdickt, pechbraun, am Grunde kaum heller, Glied 1—3 gestreckt, 2 so lang als 3, 4 bis 10 allmählig breiter werdend, 8 bis 10 deutlich quer, 11 so lang als die 2 vorhergehenden zusammen, allmählig stumpf zugespitzt. Kopf an den Seiten stark punktirt, ein länglicher Raum vom Munde bis auf die Mitte der Stirn glatt. Halsschild breiter als lang, an den Seiten leicht, am Hinterrande in einem flachen Bogen gerundet, die Hinterecken stumpf; oben dicht mit weiten flachen Punkten besät, die Zwischenräume, wie am ganzen Vorderkörper äufserst fein netzartig gekörnelt. Flügeldecken breiter und länger als das Halsschild, ganz ähnlich jedoch etwas dichter punktirt. Hinterleib glänzender, mit zerstreuten flachen Punkten, die besonders sparsam auf den hinteren Segmenten sind.

Beim Männchen ist die obere Platte des 7ten Segments am Hinterrande mit ungefähr 10 feinen Zähnchen besetzt.

Hagi.

Homalota Hilleri Weise n. sp.: *Nigra, subopaca, pubescens, antennis basi pedibusque rufo-piceis, thorace coleopteris angustiore, subquadrato, basin versus subangustato, obsoletissime canaliculato; abdomine supra parcius punctulato.* — Long. 2½ lin.

Mit *H. graminicola* verwandt, durch den lang behaarten und äufserst dicht und fein körnelig-punktirten matten Vorderleib ausgezeichnet. Fühler kräftig, etwas länger als Kopf und Halsschild, schwarz, das erste Glied und die Wurzeln einiger folgenden heller, Glied 2 bis 6 schlank, 3 dünner und länger als 2, 7 bis 10 so lang als breit, 11 etwas länger als 10, nach der Spitze leicht verschmälert. Kopf, Halsschild und Flügeldecken ziemlich dicht lang grau behaart, äufserst dicht, nur bei starker Vergröfserung wahrnehmbar mit kleinen Erhebungen besetzt, zwischen denen kleine, glattere Stellen sich unregelmäfsig abheben. Halsschild unmerklich breiter als lang, vor der Mitte am breitesten, von hier nach den Hinterecken wenig geschweift-verengt, diese selbst stumpf, der Hinterrand in einem schwachen Bogen gerundet, die Scheibe mit einer breiten, sehr flachen, oft ganz verschwindenden Mittelfurche. Hinterleib glänzend, oben weitläufig fein punktirt, die vorderen Segmente etwas dichter, unten mäfsig dicht stärker punktirt, röthlich behaart. Beine schlank, rothbraun.

Am Meeresstrande bei Hagi, selten.

Homalota (Brachida Rey) clara Weise n. sp.: *Brevissima, ferruginea, nitida, parce pubescens, capite, scutello abdominisque segmentorum 4 et 5 nigris, elytris thorace fere longioribus, abdomine supra minus dense subtiliter punctato.* — Long. 1 lin.

Der *H. notha* Er. recht nahe verwandt, aber durch die längeren, weniger dicht punktirten Flügeldecken, den stärker und dichter punktirten Hinterleib sowie die Färbung sicher zu unterscheiden. Glänzend rostbraun, der Kopf, das Schildchen und das 4te und 5te Abdominalsegment oben und unten schwarz; die Flügeldecken vor den Hinterecken unbestimmt angedunkelt; der ganze Körper sehr fein und weitläufig niederliegend grau behaart. Kopf schmäler als das Halsschild, mäfsig dicht, an den Seiten schwächer punktirt. Halsschild stark quer, die Seiten stark gerundet, die Oberfläche kräftig gewölbt, wenig dicht punktirt. Schildchen sehr breit, der Hinterrand in der Mitte schwach dreieckig ausgerandet. Flügeld. fast etwas länger als das Halsschild, gewölbt, dicht und fein punktirt. Die Hinterleibssegmente an der Seite hoch gerandet, oben mäfsig dicht, fein punktirt. — Hagi.

Gyrophaena triquetra Weise n. sp.: *Rufo-brunnea, capite nigro, elytrorum macula apicali, abdominis macula dorsali piceis, antennis pedibusque flavis, thorace parce biseriatim punctato, elytris crebre subtiliter punctatis, ante angulos posticas triangulariter-depressis.* — Long. vix 1 lin.

In Gestalt und Färbung *G. gentilis* Er. ähnlich, jedoch viel kleiner und durch die nach den hinteren Aufsenwinkeln breit dreieckig niedergedrückten Flügeldecken verschieden. Körper röthlichbraun, Kopf schwarz, an den Seiten weitläufig stark punktirt, die Flügeldecken uneben; die vordere gewölbte Hälfte ist röthlich gelbbraun und hat die Form eines Dreieckes, dessen Grundlinie der Grund der Flügeldecken und dessen Seiten eine Linie von der Schulter nach dem Nahtwinkel bildet. Der hintere, äufsere Theil jeder Flügeldecke ist niedergedrückt, pechbräunlich. Der Hinterleib glatt.

Beim Männchen befinden sich oben auf der Mitte des 6ten Hinterleibssegments vor dem Hinterrande zwei schwache Höckerchen, der Hinterrand der oberen Platte des 7ten Segments hat in der Mitte einen kleinen halbkreisförmigen Vorsprung und jederseits von diesem ein langes, spitzes, leicht nach innen gekrümmtes Zähnchen.

An Baumschwämmen bei Hagi.

Erchomus scitulus Weise n. sp.: *Niger, nitidus, parce pubescens, antennarum basi, thoracis et segmentorum ventralium marginibus, pedibusque rufis vel rufo-testaceis, capite thoraceque subtilissime punctulatis, elytris crebre abdomineque fortiter punctatis.* — Long. 1½ lin.

Dem *E. gibbulus* Er. verwandt, gröfser, die Fühler kürzer, Flügeldecken und Hinterleib stärker punktirt. Fühler bedeutend kürzer als Kopf und Halsschild, die ersten 4 Glieder hell röthlichgelb, die übrigen angedunkelt, Glied 1 und 2 gleichlang, 2 wenig schlanker, 3 viel dünner und kürzer als 2, 4 das kleinste, 5—10 quer, allmählig breiter werdend, 11 so lang als die beiden vorhergehenden zusammen. Kopf und Halsschild äufserst fein weitläufig punktirt, sehr fein grau behaart, die Hinterecken des letzteren stumpfwinkelig, die Seiten breit, der Vorder- und Hinterrand schmal röthlich gesäumt. Flügeldecken länger als das Halsschild, dicht und fein punktirt, fein behaart, der Längseindruck am Seitenrande sehr deutlich, ungefähr ⅔ so lang als die Flügeldecken, der äufsere Spitzenwinkel nach hinten stumpfwinkelig ausgezogen. Hinterleib

kräftiger als die Flügeldecken punktirt, die Punkte durch feine Linien mit einander verbunden, der Hinterrand der einzelnen Segmente röthlich. Oefter ist auch der Seitenrand der Flügeldecken durchscheinend röthlich.

Unter Baumrinden bei Hagi.

Conosoma tristiculum Weise n. sp.: *Fusco-nigrum, antennis gracilioribus, rufo-testaceis, medio infuscatis, pedibus testaceis, elytris, saepius antice rufis, parce punctulatis.* — Long. 1½ lin.

Mit *C. fusculum* Er. nahe verwandt, durch die schlanken Fühler und die bedeutend weitläufigere Punktirung und Behaarung verschieden. Das Männchen besitzt einen noch tieferen dreieckigen Ausschnitt am Hinterrande des 6ten Abdominalsegments und die zu beiden Seiten des Ausschnittes befindlichen Theile des Segmentes ziemlich spitz nach hinten ausgezogen. Fühler nach der Spitze zu sehr wenig verdickt, die vorletzten Glieder noch deutlich so lang als breit; röthlichgelb, in der Mitte meistens angedunkelt. Halsschild und Flügeldecken ganz ähnlich geformt wie bei *fusculum*, aber dreifach weitläufiger punktirt und behaart, die Härchen länger, die Punkte feiner. Füfse gelblich, die Vorderschienen an der Aufsenseite wie bei *fusculum* dicht mit einer regelmäfsigen Reihe feiner Dörnchen besetzt. Die Flügeldecken sind oft auf der vorderen Hälfte roth gefärbt.

Bei Hagi, wie es scheint selten.

Tachinus obesus Weise n. sp.: *Ater, nitidus, ore, antennarum basi elytrorumque margine postico rufis, pedibus piceis, elytris substriatis.* — Long. 4¼, lat. 2 lin.

Mas: *latet.*

Fem.: *abdominis segmento 7° superiore trifido, laciniis lateralibus paullo longioribus, subspiniformibus, intermedia minus lata, apice obtuse-acuminata, parce granulata.*

Tiefschwarz, mit Ausnahme der helleren Fühlerwurzel, eines sehr schmalen Saumes am Hinterrande der Flügeldecken, der Beine und der Zahnspitzen des 7ten Segments; fast halb so breit als lang, an den Fühlern Glied 2 und 4 kurz, 3 fast so lang als das erste. Kopf klein und schmal, äufserst fein gerunzelt; Halsschild nach vorn mehr als nach hinten verengt, an den Seiten gerundet, die gröfste Breite hinter der Mitte, der Hinterrand mäfsig gebogen, vor den Hinterecken etwas ausgeschweift, die Oberfläche stärker als der Kopf, jedoch noch immer sehr fein gerunzelt. Flügel-

decken mit ziemlich parallelen Seiten, die an den Schultern und der Spitze schnell verengt sind, mit flachen und undeutlichen Längsvertiefungen, deutlich gestrichelt und fein in äufserst unregelmäfsigen Reihen punktirt. Hinterleib weitläufig ebenso stark als die Flügeldecken punktirt, nach hinten schnell verengt.

Beim Weibchen ist das 7te Segment oben dreilappig, der Mittellappen weitläufig mit kleinen Höckerchen besetzt, wenig breiter und kürzer als die seitlichen, die Spitze stumpf mit 2 feinen gelben Borsten; die Seitenlappen sind glatt und an der röthlichen Spitze noch ziemlich breit. Die Unterseite des 7ten Segments in der Mitte in einen breiten, viereckigen Lappen ausgezogen, dessen Hinterrand mit 12 — 14 langen gelben Börstchen besetzt und in der Mitte unmerklich ausgerandet ist.

Hagi, ein einzelnes Weibchen.

Bolitobius irregularis Weise n. sp.: *Nitidus, capite, prothoracis disco, elytris abdominisque segmentorum basi nigris, antennarum basi, prothoracis marginibus, elytrorum lunula basali margineque suturali et apicali, marginibus segmentorum ventralium, ano, pedibusque testaceis; elytris irregulariter punctulatis.* — Long. 2½ — 3 lin.

In der Gestalt dem *B. atricapillus* F. ähnlich, durch die ziemlich dicht punktirten Flügeldecken, die kaum eine Spur von Reihen zeigen, sicher zu unterscheiden. Fühler schlank, pechbraun, am Grunde gelblich; Kopf schwarz, Halsschild am Vorder- und Hinterrande schmaler, an den Seiten breit gelb gesäumt, die Scheibe schwarz. Flügeldecken schwarz, ein grofser Schulterfleck, ein länglicher Wisch längs der Naht und der Hinterrand gelblich. Oefter verbindet sich der Schulterfleck mit dem Nahtflecke und dieser mit dem Hinterrande, und es bleiben dann 3 grofse schwarze Flecke, ein dreieckiger am Schildchen, die beiden anderen vor der Aufsenecke der Flügeldecken. Letztere zeigen die gewöhnlichen drei Punktreihen nicht, sondern sind mäfsig dicht punktirt, obwohl die vertieften Linien, in denen die erste Punktreihe an der Naht und die dritte am Seitenrande stehen sollte, deutlich sichtbar sind. Hinterleib stark, weitläufig punktirt, pechschwarz, die Ringe mehr oder weniger breit gelb gerandet.

In Pilzen bei Hagi und Yokuhama nicht selten.

Hadrotes Hilleri Weise n. sp.: *Niger, antennis pedibusque nigro-piceis, capite, thoraceque nitidissimis, subtilissime vix sibili-*

ter punctatis, hoc postice angustato-rotundato, scutello dense punctulato, elytris thorace longioribus, nigro-piceis vel rubris, nitidis, obsoletissime punctulatis, nonnullis punctis maximis depositis; abdomine fortiter punctato. — Long. 6—7 lin.

Dem *H. crassus* M. nahe verwandt, durch die geringe Gröfse, die Bildung des Halsschildes, die viel längeren Flügeldecken und die Sculptur derselben leicht zu erkennen. Fühler pechschwarz, etwas länger als der Kopf, nach der Spitze zu wenig verdickt, das Endglied in eine schiefe stumpfe Spitze ausgezogen. Kopf querviereckig, nach vorn verschmälert, stark glänzend, dicht äufserst fein punktulirt, hinter den Augen gewöhnlich mit 3 grofsen tiefen Borstenpunkten, vor der Trennungslinie vom Halse jederseits mit einer länglichen, queren, glatten oder stark punktirten Grube. Halsschild so breit als der Kopf, nach hinten verschmälert und mit den Hinterwinkeln in einem flachen Bogen abgerundet. Flügeldecken fast ½ länger als das Halsschild, entweder pechschwarz mit wenig helleren, schwarzen Rändern oder hellroth mit einem Stich ins Bräunliche, fast eben so stark als Kopf und Halsschild glänzend, ein Wenig stärker punktulirt mit einigen veränderlichen, sehr starken grubenartigen Punkten. Diese bilden, wenn sie zahlreich vorhanden sind, 3 Längsreihen, ähnlich wie bei vielen *Bolitobius*-Arten, die erste im stark vertieften breiten Nahtstreifen enthält 6 bis 8, jedoch oft ganz fehlende Punkte, die Rückenreihe ist bei den meisten Stücken nur durch eine Grube hinter der Mitte der Flügeldecken angedeutet, kann aber auch 5 bis 6 Punkte enthalten, von der Aufsenreihe ist wenigstens stets ein Borstenpunkt auf dem umgebogenen Rande der Flügeldecken sichtbar. So wie die Zahl ist auch die Gröfse dieser Punkte sehr veränderlich. Hinterleib gleichbreit, die Segmente am Aufsenrande dicht und stark, in der Mitte einzeln punktirt und ebenso wie die Flügeldecken am Hinterrande mit langen goldgelben Haaren befranzt. Beine pechschwarz, dick, Schienen mit mäfsig langen Dornen besetzt, die Vordertarsen bei beiden Geschlechtern gleich stark erweitert.

Beim Männchen ist das 6te untere Bauchsegment sehr flach, das 7te tief dreieckig in der Mitte des Hinterrandes ausgeschnitten.

Nicht häufig unter Anspühlicht am Meere bei Hagi. Juni 1874.

Oxytelus iners Weise n. sp.: *Niger, nitidulus, ore, palpis, antennarum basi, elytris, pedibusque testaceis, fronte plano, antice opaco, vertice subtiliter punctato-strigoso, thorace trisulcato, medio punctato.* — Long. 2¼—2¾ lin.

Dem *O. piceus* nahe verwandt, gröfser, der Kopf gleichmäfsig schwach gewölbt, matter, die äufseren Furchen des Halsschildes stärker gebogen. Kopf und Halsschild tief schwarz, der Hinterleib und die ganze Unterseite bräunlich schwarz oder dunkel gelbbraun, Beine und Flügeldecken meist hellgelb. Der Kopf ist beim ♂ so breit, beim ♀ wenig schmäler als das Halsschild, ohne jeden Quereindruck; der Raum über dem Munde matt, die Stirn mit kurzen Längsrunzeln und zwischen diesen weitläufig sehr fein punktirt, hinten in der Mitte vor der tiefen Halsfurche mit 3 kurzen, flachen Längslinien. Halsschild quer, nach hinten mehr als nach vorn verengt, mit 3 mäfsig tiefen, ganz durchgehenden Längsfurchen: die mittlere gerade, gleichbreit, die äufseren stark, fast winkelig gebogen, in der Mitte tiefer und breiter als nach dem Rande hin; die Oberseite flach gewölbt, in der Mitte weitläufig mit grösseren und kleineren Punkten besetzt, jederseits am Seitenrande mit einer weiten, runzelig punktirten Vertiefung. Flügeldecken etwas länger als das Halsschild, mäfsig dicht und fein längsrunzelig punktirt. Hinterleib besonders auf der Unterseite glatt. Die Bildung des Hinterleibes beim Männchen ist ganz ähnlich wie bei *piceus*.

Am Strande bei Hagi.

Homalium tenue Weise n. sp.: *Nigrum, nitidulum, capite thoraceque crebre punctatis, hoc dorso foveis duabus oblongis profundis impressa, elytris rufo-piceis, distinctius ruguloso-punctatis.* — Long. 1¼ lin.

Von der Gröfse und dem Ansehen eines dunklen *H. caesum* Grav., in der Körperform mehr mit *impressum* Heer übereinstimmend. Die Fühler sind etwas schlanker, besonders Glied 2 u. 3; der Kopf ist ziemlich glänzend, mäfsig dicht und grob punktirt, die Stirngrübchen fast rund, sehr tief, die erhabene Randlinie des Vorderkopfes verläuft nicht wie bei *caesum* dicht an den Augen, sondern ist mehr auf die Mitte des Kopfes gebogen und endet in den Stirngrübchen. Halsschild weitläufiger punktirt als bei *caesum*, glänzender, die beiden nach hinten verbreiterten Längsgrübchen viel tiefer. Flügeldecken schmaler als bei *caesum*, bedeutend feiner und dichter punktirt, die Punkte zu deutlichen Längsrunzeln zusammenfliefsend. Schildchen fein punktulirt. Der Hinterleib ist äufserst fein punktirt, das 2te und 3te Segment am Hinterrande breit niedergedrückt und hier äufserst fein in fast regelmäfsigen Querreihen nadelrissig. — Nicht häufig bei Hagi.

Eudectus Giraudi Redt. var. *rufulus*. Das einzige Exemplar, welches Herr Hiller bei Hagi erbeutete, zeichnet sich von den europäischen dadurch aus, dafs der Hinterleib hell rothbraun und nur das 5te bis 7te Segment oben und das 6te und 7te unten schwarz gefärbt ist.

Oxytelus marginatus Weise n. sp.: *Nigro-piceus, nitidus, palpis, mandibulis, pedibusque rufo-testaceis, thorace elytrisque rufo-piceis, thorace fortiter transverso, trisulcato, fronte parce strigosa, antice impressa, laevi.* — Long. 1⅔—2 lin.

Mas: *capite magno, mandibulis porrectis, fronte profundius impressa, abdomine segmento* 6° *longitudinaliter impresso.*

Mit *O. sculpturatus* verwandt, pechschwarz, glänzend, Halsschild und Flügeldecken rothbraun, Taster, Mandibeln und Beine gelblichroth. Fühler einfarbig pechschwarz, Glied 1 kräftig, so lang als die 4 folgenden zusammen, Glied 2 und 3 gleichlang, 4 am kürzesten und schmalsten, 5 wenig länger aber breiter als 4, 6 bis 10 gleichbreit, 6 bis 8 stark quer, 9 und 10 fast so lang als breit, 11 etwas schmaler und länger als 10, allmählig in eine stumpfe Spitze verschmälert. Kopf beim ♀ viel schmaler, beim ♂ etwas breiter als das Halsschild, der Vorderrand von einer mäfsig erhabenen Leiste umsäumt, die sich am inneren Augenrande vorbei deutlich fast bis an den Hinterrand des Kopfes zieht; der Raum über dem Munde vertieft, glatt; Stirn in der Mitte punktirt, an den Seiten weitläufig, ziemlich stark längsgestrichelt, beim ♀ mit 3 runden, mäfsig tiefen Gruben, beim ♂ mit 3 sehr starken und tiefen Eindrücken, die den glatten Raum über dem Munde begrenzen und 2 kleineren am Hinterrande des Kopfes; der Raum zwischen diesen 5 Eindrücken ist wulstartig gewölbt und hat von vorn gesehen ungefähr die Form eines W. Halsschild stark quer, fast doppelt so breit als lang, an den Seiten gerade, nach hinten mäfsig verengt, die Vorderecken gerundet, die Hinterecken beim ♂ stumpfer als beim ♀; oben flach gewölbt, weitläufig, doch kräftig punktirt, mit 3 mäfsig tiefen Längsfurchen und einer geraden, scharf erhabenen Linie parallel dem Seitenrande. Flügeldecken länger als das Halsschild, an den Schultern schwach vertieft, ziemlich stark punktirt und längsgerunzelt. Hinterleib oben durchaus glatt, die Unterseite äufserst fein, vereinzelt punktulirt.

Kopf beim Männchen etwas breiter und fast doppelt so lang als das Halsschild, Mandibeln dick, viel länger als beim ♀, stark vorgestreckt, das 6te Hinterleibssegment ist unten seiner ganzen

Länge nach breit und tief eingedrückt, der Eindruck auf der hinteren Hälfte beiderseits von einer erhabenen Leiste begrenzt.

Bei Jedo wahrscheinlich nicht selten.

Oxypoda laeta Weise n. sp.: *Elongata, pubescens, rufobrunnea, abdomine antice obscuriore, oculis nigris, thorace leviter, transverso, modice punctato, elytris fortiter ruguloso-abdomineque minus crebre fortiter punctatis.* — Long. 1⅔ lin.

Langgestreckt, röthlichbraun, nur die vorderen Hinterleibssegmente dunkler, Augen schwarz. Fühler nach der Spitze zu stark verdickt, Glied 1 bis 3 gestreckt, gleichlang, 4 so lang als breit, die folgenden stark quer; Kopf klein, rundlich, mäfsig dicht und fein punktirt; Augen klein; Halsschild stark gewölbt, etwas breiter als lang, die Seiten gerundet, nach vorn verengt, die Ecken scharf, stumpfwinklig; oben dicht mäfsig fein punktirt. Flügeld. etwas länger als das Halsschild, grob querrunzlig punktirt; Hinterleib gestreckt, allmählig verengt, etwas weitläufig stark, Segment 6 und 7 weitläufiger punktirt, ziemlich lang behaart, ohne Seidenschimmer.

1 Ex. aus Laub am Schlofsberge bei Hagi gesiebt.

Pselaphidae.

Batrisus antennatus Weise n. sp.: *Elongatus, rufescens, capite rugoso, opaco, piceo, elytris sanguineis, subtiliter punctulatis.* — Long. vix 1 lin.

Mas: *antennis articulo* 8° *crasso, apice longe ciliato*, 9° *crassiusculo, auriculato*, 10° *minore*, 11° *breviter ovale.*

Diese merkwürdige Art war ich anfangs versucht für das ♂ von *B. angustatus* Sharp zu halten, allein die verschiedene Bildung des letzten Fühlergliedes sowie die Struktur der Flügeldecken lassen mit Sicherheit eine leicht zu unterscheidende Art darin erkennen. Sie ist recht ähnlich dem *B. venustus*, kleiner, der Kopf viel stärker und dichter runzelig, die Flügeldecken bedeutend feiner punktirt. Der Kopf hat auf der Stirn 2 tiefe Punkte, die miteinander durch eine halbkreisförmig nach vorn gebogene Linie, die vom Vorderrande des Kopfes weit entfernt bleibt, verbunden sind. Der Zwischenraum eben, mit einem schmalen Längskiele. Halsschild wenig dicht, jedoch ebenso stark als der Kopf punktirt, glänzender, die Mittellinie deutlich, tief, vor dem Schildchen vertieft und erweitert; die Querlinie vor dem Hinterrande undeutlich, jederseits von einem nur von der Seite sichtbaren Höckerchen be-

grenzt. Flügeldecken weitläufig, sehr fein punktirt, in jedem Punkte ein aufstehendes gelbes Härchen; der Nahtstreif stark, der Rückenstreif tief, erst kurz vor den Nahtwinkeln endigend. Die 4 Gruben am Grunde des 1sten Hinterleibssegments kleiner als bei *venustus*, die beiden Trennungskiele dazwischen, die bei *venustus* breit dreieckig und dicht granulirt sind, sind hier sehr schmal und glatt. Die erhabene Linie in der Nähe des Seitenrandes läuft bis an den Hinterrand des Segments. Der Hinterleib ist röthlich.

Die Fühler des Männchens sind so lang als Kopf und Halsschild, Glied 1 kurz und an der Spitze wenig nach aufsen erweitert, 2 kugelig, halb so lang und etwas schmaler als 1, 3 bis 6 quer, unter sich gleichbreit und gleichlang, 7 verbreitert, 8 sehr breit, an der Spitze tief ausgerandet und mit einem Haarbüschel besetzt, 9 am gröfsten, ungefähr wie eine Ohrmuschel geformt: oben offen und halbkugelig ausgehöhlt, diese Höhlung von dem Seitenrande kielartig durchzogen und in zwei ungleiche Hälften getheilt; Glied 10 und 11 deutlich gestielt, ersteres klein, wenig stärker als Glied 7, letzteres kurz und dick in eine stumpfe Spitze verschmälert.

Oschirojama bei Hagi.

Bythinus subseriatus Weise n. sp.: *Rufescens, nitidus, capite prothoraceque parcius punctatis, elytris minus crebre fortiter subseriatim punctatis.* — Long. $\frac{4}{5}$ lin.

Mas: *antennis articulo secundo magno, globoso.*

Gröfser und breiter als *B. Japonicus* Sharp, durch die Bildung der Flügeldecken und die auffällige Punktirung sicher zu unterscheiden, obschon die Fühlerbildung beim Männchen beider Arten ganz übereinstimmt. Der Kopf ist vorn zwischen den Augen dichter, die Stirn ganz weitläufig punktirt. Halsschild nach hinten schnell verengt, die Seiten kurz vor den Hinterecken fast parallel; die Oberfläche stark gewölbt, vor dem Hinterrande mit einer tiefen, nach vorn gebogenen und an den Seiten grübchenartig vertieften Querfurche. Der Raum vor dieser zeigt eine breite, glatte Mittellinie, jederseits davon befinden sich etwa drei unregelmäfsige Längsreihen feiner Punkte, die Seiten sind glatt. Flügeldecken mit einem sehr tiefen Nahtstreifen, der am Schildchen grübchenartig ist, seitwärts nach den Schultern hin zeigt sich ein breiter, tiefer Eindruck, der allmählig nach der Mitte der Flügeldecken hin sich verflacht, die Schulterbeule ist dadurch sehr stark und er-

streckt sich verhältnifsmäfsig weit nach hinten. Die Oberfläche ist weitläufig, stark in deutlichen, jedoch nicht ganz regelmäfsigen Reihen punktirt, und sowie Kopf und Halsschild stark glänzend.

Oschirojama bei Hagi, aus Laub gesiebt.

Tmesiphorus costatus n. sp.: *Rufo-piceus, palpis testaceis, tarsis rufo-testaceis, capite thoraceque granuloso-punctatis, opacis, elytris 4-costatis, costis latis, ruguloso-punctatis, setulis brevissimis depositis, opacis, interstitiis laevigatis, nitidis; abdominis segmentis anticis 3-costatis; pedibus asperatis.* — Long. $1\frac{1}{5}$ lin.

Mit *T. carinatus* Lec. verwandt, an dem längeren Halsschilde und der an einen *Micropeplus* erinnernden Oberfläche der Flügeldecken und Hinterleibssegmente leicht zu erkennen.

Fühler dick, Glied 1 mäfsig gestreckt, dick, 2 bis 6 dünner, gleichbreit, allmählig an Länge abnehmend, so dafs Glied 5 und 6 fast quer erscheinen; 7 und 8 mäfsig verdickt, 9 stark abgesetzt, so lang als die 4 vorhergehenden zusammen, die Unterseite ihrer ganzen Länge nach von 2 erhabenen Kanten begrenzt, deren Zwischenraum vertieft und stärker behaart ist; Glied 10 wenig dicker, jedoch nur halb so lang als 9, der Innenrand schwach gebogen, die innere Spitze daher deutlich vortretend; 11 ziemlich so lang als 9, der Innenrand gerade, der Aufsenrand von der Mitte an in eine stumpfe Spitze verschmälert. Taster gelb. Kopf schmal, dicht granulirt-punktirt, matt, hinten mit 2 mäfsig tiefen Punkten, vorn mit einer Mittelfurche. Augen schwarz, gewölbt. Halsschild so breit als der Kopf mit den Augen, länger als vor der Mitte breit, nach hinten verschmälert, oben granulirt, matt, jederseits mit einem glatteren, undeutlich abgesetzten Seitenhöcker, über den Rücken mit einem scharf dachförmig erhabenen Längskiel, der weit vor dem Schildchen am höchsten ist und hier plötzlich und steil abfällt. Schildchen sehr klein. Flügeldecken nach hinten stark erweitert, der schmale Nahtrand, zwei breite Längsrippen auf jeder Seite und der Aufsenrand dicht granulirt und mit sehr kurzen, anliegenden, gelben Börstchen besetzt. Der Raum zwischen Naht und erster Rippe vertieft, breit, glänzend, weitläufig, vorn und hinten etwas dichter punktulirt; der zweite Zwischenraum durchaus glatt, vorn stärker vertieft; der Raum zwischen der 2ten Rippe und dem Aufsenrande ist vorn schmal, dicht, hinten breiter, weitläufiger granulirt. Die Hinterleibssegmente zeigen 3 Längsrippen und einen scharfen Aufsenrand, die Mittelrippe ist erhabener und

hört am Ende des 3ten Segments auf, während die Seitenrippen in den Rand des 4ten Segments übergehen. Der Hinterrand der Flügeldecken und der Hinterbrust, sowie der des 1sten Segments oben und unten ist mit nach hinten gerichteten langen gelben Borstenbüscheln versehen. Die Füfse sind lang und dünn, Schenkel und Schienen rauh, die in der Mitte verdickten Vorderschienen stark, die Mittelschienen schwach gebogen. Tarsen dünn und schlank, röthlichgelb, Klauen lang und fein, schwach gebogen.

1 Stück (Männchen) bei Hagi aus Laub gesiebt.

Japanische *Silphidae*

beschrieben von Dr. G. Kraatz.

Unter den hier von mir aufgezählten Arten befinden sich verhältnifsmäfsig nicht wenige neue, und unter ihnen zwei ausgezeichnete neue Gattungen, von denen die ansehnlichere eine Art Bindeglied zwischen *Necrophorus* und *Silpha*, die kleinere einem Carabiciden sehr ähnlich und der interessanten Gattung *Pteroloma* verwandt ist. Im Uebrigen sind die Arten meist unseren deutschen sehr ähnlich, und eine (*Silpha sinuata* Fabr.) sicher, eine andere (*Catops Watsoni* Spence) wahrscheinlich mit einer solchen identisch.

Necrophorus concolor Kraatz n. sp.: *Niger, antennarum clava ferruginea, thorace antice haud latiore, lateribus haud sinuatis, fere aequaliter rotundatis, elytris subtilissime punctulatis.* — Long. 11—13 lin.

Mas: *Tibiis posticis basin versus leviter incurvatis, tronchanteribus post. subtiliter dentatis.*

Die gröfseren Ex. den mittleren *germanicus* an Gröfse gleich, von demselben durch die rostrothe Fühlerkeule, den scheibenförmigen, vorn also nicht verbreiterten Thorax und sehr fein punktirte Flügeldecken leicht zu unterscheiden; die Punkte sind namentlich schwach und verloschen, weniger klein zu nennen. Der Clypeus ist nicht durch eine vertiefte Linie abgesetzt, vorn in der Mitte nur bisweilen mit einer kleinen, röthlichen Membran, bisweilen ganz schwarz; in der Mitte des Scheitels läuft eine deutliche vertiefte Längslinie bis zu der deutlich vertieften Bogenlinie, wodurch zwei deutliche Längswülste entstehen, die sich nach vorn verflachen. Der Thorax ist länger als beim *germanicus*, vorn nicht breiter, die Seiten fast gleichmäfsig in einem Bogen mit dem Hinterrande verrundet, der Seiten- und Hinterrand breiter abgesetzt als beim *germanicus*, die Oberseite fast glatt. Scutellum und Flü-

geldecken sehr fein punktirt, mit matterem Glanze. Beine schlank. an den hinteren die Tibien länger als beim *germanicus*, aber schmäler, unweit der Basis deutlich nach innen gekrümmt.

Einige Expl. bei H. Hiller, eins in meiner Sammlung (Geschenk des H. General Quedenfeld).

Necrophorus maculifrons Kraatz n. sp.; *Niger*, *antennarum clava, macula parva rotundata frontali*, *elytrorum humeris*, *fasciis* 2 *angustis et margine inflexo aurantiacis*, *abdomine apice summo griseo-pubescenti*, *tibiis posticis rectis*. — Long. 8—9 lin.

Mas: *clypeo medio membranaceo-depresso*, *rufo-testaceo*; *trochanteribus posticis acuminato-dentatis*, *dente haud recurvo*.

Var. *quadripunctatus*: *elytris aurantiacis*, *macula basali intra-humerali*, *fascia media*, *puncto subhumerali et callo postico nigris*. — Long. 7—8 lin.

Etwa von der Gröfse und Gestalt des *N. ruspator* Er., durch den umgeschlagenen rothen Seitenrand der Flügeldecken ihm zunächst verwandt, durch den rothen Scheitelpunkt, etwas kürzeres, vorn weniger verbreitertes Halsschild leicht zu unterscheiden. Kopfbildung ganz ähnlich wie beim *ruspator*, ebenso die des Thorax und Scutellum; ihr Glanz, namentlich aber der der Flügeldecken, ist viel stärker als bei *ruspator*; die Punktirung der letzteren weniger dicht, unregelmäfsiger. Die schwarzen Binden sind nur so schmal, wie durchschnittlich beim *corsicus*, und bleibt der Saum der Flügeldecken hinten überall sehr deutlich schwarz, beim *ruspator* in der Regel nur wenig; während aber bei diesem die Schulterschwiele ganz schwarz ist, ist sie beim *maculifrons* oben aufsen röthlich, sowie der ganze Seitenrand der Flügeldecken; nur die Hinterleibsspitze ist greis behaart. Die Beine sind kräftig, der Zahn an den Hinterhüften des ♂ gerade.

Zwei nicht besonders erhaltene Stücke (♂).

Während die beiden typischen *maculifrons* sehr schmale schwarze Binden zeigen, überwiegt bei drei anderen *Necrophorus* mit demselben charakteristischen rothen Stirnfleck die röthliche Färbung derartig, dafs die ganze Spitze röthlich ist, also nur eine schwarze Mittelbinde und ein schwarzer Basalfleck und eine schmale Nahtlinie zwischen ihnen schwarz bleiben; sonderbarer Weise bleibt bei allen 3 Ex. ein kleiner Fleck unterhalb der röthlicken Schulterecke schwarz und ebenso ein ähnlich grofser an der Beule, die die Necrophoren hinten auf den Flügeldecken zeigen.

Obwohl nun die Zeichnung dieser Thiere recht verschieden

ist von der der typischen Form, so halte ich sie doch nicht für specifisch verschieden, und scheint es mir nöthig auf die charakteristische Varietät besonders aufmerksam zu machen.

Necr. maritimus Guérin, Mannerh. von Sitkha ist ähnlich gezeichnet wie die Stammform, hat aber keinen Stirnfleck.

Ueber die verwandten Arten aus China, der Mongolei u. s. w. wäre etwa Folgendes zu bemerken:

Necr. plagiatus Motsch. (Et. Ent. 1854, p. 25) „élytris macula anteriore subrotundata usque ad marginem rufa, long. 6 lin.“ aus der chinesischen Mongolei soll die kleinste *Necrophorus*-Art sein, ist aber vielleicht nur nach einem kleinen Ex. beschrieben.

Necr. basalis (Dej.) Falderm. (Fol. ill. Bung. pag. 28) soll dem *vespillo* so nahe verwandt sein, dafs er vielleicht nur als eine Varietät desselben zu betrachten ist.

Necr. dauricus Motsch. Schrenck Reise II. p. 125 und:

Necr. orientalis Motsch. (l. c. p. 126) sind dem *ruspator* ähnlich gezeichnet, haben aber eine schwarze Fühlerkeule.

Ptomascopus nov. gen. *Silphidarum*.

πτῶμα, Aas; σκοπέω, ich suche.

(Vide Deutsche Ent. Zeitschr. 1876. Taf. I. Fig. 17.)

Antennae 10-*articulatae* (sensu Lacord.) *subclavatae, clava haud abrupta. Caput temporibus haud tumidis, collo distincto.*

Clypeus totus maris membranaceo-depressus, sanguineus, linea transversa a fronte distinctus, feminae corneus, niger, summo margine apicali rufescenti.

Elytra valde abbreviata, abdominis segmenta 1 *et* 2 *plerumque tantum tegentia.*

Abdomen apicem versus parum angustatum.

Bei der geringen Anzahl charakteristischer Genera unter den gröfseren Repräsentanten der Silphiden-Gruppe scheint es mir hier am Orte, auf eine interessante Gattung aus Japan aufmerksam zu machen, welche meines Wissens noch nicht beschrieben ist, wobei ich allerdings bemerken mufs, dafs es jetzt sehr schwierig ist, einen solchen Fall in der Literatur zu verfolgen.

Ptomascopus morio ist auf Taf. I. Fig. 17. abgebildet und durch folgende Merkmale hauptsächlich zu charakterisiren.

Der Käfer hat ungefähr die Gröfse und im Vorderkörper die Breite von *Creophilus maxillosus*; wenn man einem solchen den Vorderleib eines *Ptomascopus* ansetzen würde, so würde dies nicht

besonders in die Augen fallen, obwohl allerdings die Vorderecken des Thorax bei *Ptomascopus* abgerundet, bei *Creophilus* scharfeckig sind.

Die Fühler haben nicht den deutlichen, scharf abgesetzten Knopf, der *Necrophorus* auszeichnet, sondern ihre Fühlerkeule ist ähnlich wie bei *Silpha*, indem die drei vorletzten Glieder viel breiter als lang und von 4, 5, 6 nur wenig deutlich abgesetzt sind, weil 7 bereits merklich breiter als lang ist; 3—5 sind etwa so lang als breit, wenig von einander verschieden, 4 und 5 zusammen etwas länger als 3, 2 fast unsichtbar, 1 kürzer und schwächer als bei *Necrophorus*. (Ich betrachte hier die Fühler nicht mit Thomson als 11gliederig, da Lacordaire sie 10gliedrig nennt.) Man kann demnach sagen, *Ptomascopus* ist ein kurzflügliger *Necrophorus* mit der Fühlerkeule (aber nicht mit dem Fühler) einer *Silpha*, denn *Silpha* hat deutlich 11gliedrige Fühler.

Die Taster sind noch deutlicher fadenförmig als bei *Necrophorus*, d. h. ihr letztes Glied ist nicht allmählig nach vorn verengt; das Labrum ist in der Mitte ausgerandet.

Der Kopf ist ähnlich wie bei *Necrophorus* gebaut, doch sind die Längseindrücke neben dem Innenrande der Augen nur vorn angedeutet, so dafs die Stirn flach bleibt. Der Clypeus ist vorn leicht ausgerandet, an den Seiten kaum gerandet, bei ♂♀ sehr verschieden (s. die Diagnose). Die halsartige Abschnürung tritt weniger deutlich hervor, weil die Schläfen nicht angeschwollen sind.

Der Thorax ist ganz ähnlich wie bei *Necrophorus* gebaut, nur flacher, die Scheibe nicht aufgewölbt, so dafs der abgesetzte Hinterrand sich weniger deutlich abhebt; der Seitenrand ist nur bis dahin deutlich abgesetzt, wo er sich nach vorn abzurunden beginnt.

Das Scutellum ist verhältnifsmäfsig noch gröfser, namentlich etwas länger als bei *Necrophorus*.

Die Flügeldecken sind viel kürzer als bei *Necrophorus*, so dafs die 4 letzten Hinterleibssegmente oben unbedeckt bleiben; auf dem ersten dieser 4 (also auf dem dritten) liegen die beiden Tonleisten frei, welche bei den *Necrophorus* von den Flügeldecken verdeckt bleiben.

Die Beine sind nicht so kräftig wie bei *Necrophorus*, die Schienen bei beiden Geschlechtern gerade, aufsen an der Spitze nicht spitzig vorgezogen; die Schenkel sind, ähnlich wie bei *Necrophorus*, bis zur Spitze der Trochanteren unten ausgehöhlt.

Der Hinterleib ist gestreckter, nach hinten viel weniger verengt als bei *Necrophorus*.

1. *Ptomascopus morio: Totus niger, clypeo maris sanguineo, capite, thorace elytrisque nitidis, glabris, his margine apicali fulvo-pilosis, abdomine confertim punctato, fulvo-pubescente, opaco, corpore subtus dense punctato, subtiliter fulvo-pubescente.* — Long. 6—7 lin. Deutsche Ent. Ztschr. 1876. Taf. I. Fig. 17.

Fühler fein behaart, die fünf letzten Glieder fein tomentos, die Spitze des letzten ähnlich wie bei *Necrophorus* abgesetzt. Kopf gleichmäfsig dicht und fein punktulirt, Thorax kaum bemerkbar punktulirt, beide glänzend schwarz, ebenso die Flügeldecken, diese zeigen aufser einer ziemlich dichten, feinen Punktulirung eine Reihe gröfserer Punkte neben der Naht, zwei unregelmäfsige Reihen auf dem Rücken, eine regelmäfsigere, weniger punktarme in der Verlängerung der Schulterbeule und einzelne Punkte unweit des Hinterrandes. Die vordere Hälfte des Scutellums und der Hinterleib ist dicht und fein punktirt und behaart, letzterer an der Spitze kräftiger.

Die Vordertarsen des ♂ sind stark erweitert und behaart, die des ♀ nur leicht.

Einige Ex. aus Japan wurden mir von den Herren General Quedenfeld und Hiller mitgetheilt; letzterer fand den Käfer an Cadavern, womit der gewählte Name in Zusammenhang steht (πτῶμα = Aas, σκοπέω = ich suche).

2. *Ptomascopus 4-maculatus: Praecedenti similis, elytris autem rufo-bimaculatis.*

Von dieser Art sah ich mehrere in China gesammelte (ich glaube von Abbé David) Ex. in der Sammlung des Hrn. Grafen Mniszeck. Zwei grofse röthliche, rundliche Flecke auf jeder Flügeldecke befinden sich ungefähr da, wo bei den Necrophoren die Binden liegen.

Arimimelus nov. genus *Silphidarum*.

ἄρι = sehr; μιμηλός geschickt im Nachahmen.

Corpus glabrum, habitus fere Lebiadarum.

Palpi maxillares articulo tertio includentibus multo breviore, his inter se longitudine subaequalibus, ultimo apicem versus leviter angustato.

Labrum transversum, leviter emarginatum.

Antennae capite thoraceque fere breviores, articulis 1—4 *nitidulis, tenuibus,* 5—11 *latioribus, primo apicem versus leviter incrassato, tertio primo paullo secundo fere duplo longiore, quarto*

minuto, quam secundo breviore, quinto 4° duplo latiore et latitudine sua paullo longiore, sexto 5° paullo breviore, 6—10 *inter se subaequalibus, ultimo praecedentibus* 2 *conjunctim paullo breviore, apicem versus leviter angustato.*

Caput oblongum, oculis parum prominulis, fronte inter oculos utrinque profunde oblique impressa, pone impressiones ocellis 2 *munito, clypeo discreto, collo valde distincto.*

Thorax latitudine fere longior, antrorsum leviter angustatus, angulis posticis fere rectis, anticis leviter rotundatis, basi apiceque truncatus, lateribus antice leviter deflexis, basin versus vix reflexis, supra leviter convexus, grosse irregulariter punctatus.

Scutellum triangulare.

Elytra oblongo-subquadrata, angulis anticis obtusis, posticis rotundatis, supra parum convexa, punctato-striata, stria nona (laterali) a media marginis lateralis parte nascenti.

Pedes tenues, postici tarsorum articulis duobus primis parum diversis, tertio paullo breviore, quarto minore, ultimo longiusculo.

Diese ausgezeichnete neue Gattung erinnert durch die glatte Oberseite und die Zeichnung (gelbe Schulterecken und gelbliche Spitze der Flügeldecken) noch mehr an die Carabicinen (Lebiaden), als die Gattung *Pteroloma*, der sie zunächst steht. Höchst merkwürdig sind die sehr deutlichen gelblichen Nebenaugen; dieselben sind auch bei *Pteroloma* als bräunliche Fleckchen unweit des Hinterrandes der Augen vorhanden, aber schwer zu bemerken, und bis jetzt gänzlich unbeachtet geblieben. Kopf und Halsschild, namentlich der erstere, sind sehr gestreckt. Der Fühlerbau ist ein ganz anderer wie bei *Pteroloma* und *Apathetica* Westw., bei denen Glied 3—8 wenig von einander verschieden sind, während hier Glied 4 sehr klein ist.

Arimimelus lebioides: Niger, nitidus, glaber, palpis, labro, antennarum articulis 4 *primis, pedibus, elytrorum humeris apiceque testaceis, elytris punctato-striatis.* — Long. $1\frac{3}{4}$ lin.

Die Fühler sind bereits in der Gattungs-Diagnose beschrieben, die 4 ersten Glieder gelb, glänzend, die folgenden bräunlich, viel kräftiger, fein behaart. Der Kopf ist glänzend schwarz, der Clypeus gelbbraun, die Stirn durch eine vertiefte Bogenlinie deutlich von ihm abgesetzt, glatt, neben der Einlenkungsstelle der Fühler und in den tiefen Schrägeindrücken, welche sich vom Vorderrande der Augen bis zu den Ocellen hinziehen, mit einzelnen grofsen Punkten besetzt, ebenso auf dem Hinterkopf und Hals. Der Tho-

rax hat die bereits beschriebene Gestalt, an der Basis vor dem Schildchen einen schwachen rundlichen, jederseits auf der hinteren Hälfte neben dem Seitenrande einen schwachen Längseindruck; die Oberseite ist ziemlich grob, unregelmäfsig punktirt.

Das Schildchen ist an der Basis punktirt. Die Flügeldecken haben regelmäfsige, ziemlich tief punktirte Punktstreifen, welche eine sehr eigenthümliche Lage haben; der 7te erreicht nämlich nicht ganz die Schulterspitze, der 8te noch weniger und der 9te reicht noch etwas über die Mitte des Seitenrandes hinauf; 7 und 8 vereinigen sich hinten; 9 läuft am Hinterrande entlang und verbindet sich mit 2; ein 10ter Streif kann als Hinterrandsstreif bezeichnet werden und verbindet sich mit dem Punktstreif neben der Naht. In den glatten Zwischenräumen stehen vereinzelte grössere Punkte, ähnlich wie bei den Carabicinen. Die gelbe Zeichnung der Flügeldecken ist wahrscheinlich variabel; bei meinem Ex. sind die Schultern bis zum Schildchen und bis zur Mitte der Flügeldecken gelblich; alsdann zieht sich der Schulterfleck undeutlich schräg bis zur Nahtspitze der Flügeldecken, deren Spitze ebenfalls gelblich ist. Die Beine sind gelb, zart, die Tarsenglieder der Vorderfüfse etwas breiter als lang; das Klauenglied ist sehr gestreckt.

Die Beschreibung ist nach einem, von H. Hiller bei Hagi aufgefundenen Stücke entworfen.

Silpha japonica Motsch. (Et. Ent. 1860. 12) ist eine ansehnliche, breite und flache schwarze Art von 7½ lin. Länge, welche dadurch systematisch sehr ausgezeichnet ist, dafs zwischen der gewöhnlichen Randrippe und dem breit und flach abgesetzten Seitenrande auf der vorderen Hälfte der Flügeldecken noch eine, vorn abgekürzte, kräftige vierte Rippe vorhanden ist.

Die Ex. meiner Sammlung erhielt ich von H. Prof. Maeklin in Helsingfors.

Silpha brunnicollis: Cyaneo-nigra, thorace brunneo-testaceo, disco nitido, capite opaco, fovea media profunda, antennis breviusculis, articulo quarto leviter, sequentibus fortius transversis, elytris subinfuscatis, subopacis, dense subtiliter aequaliter punctatis, costis 2 dorsalibus integris, tertia pone medium evanescenti, abdomine dense punctato pedibusque tenuibus cyaneo-nigris. — Long. 9—10 lin.

Eine ganz exotische Form, in der Gestalt an die etwas grössere, vorn breitere *japonica*, in der Färbung mehr an die ostindische *rufithorax* erinnernd, deren Seitenränder aber höher aufgebo-

gen sind, deren Thorax kürzer, heller gefärbt, mit 4 schwarzen Punkten gezeichnet ist. Der Kopf ist unpunktirt zu nennen, matt, mit einem tiefen Grübchen zwischen den Augen und einem flacheren Eindruck jederseits. Der Thorax ist schmutzig gelbbraun, nach vorn allmählig leicht verengt, also am Grunde am breitesten, die Vorderecken ziemlich spitz, die Hinterecken stumpf verrundet, der Hinterrand jederseits deutlich und vor dem Schildchen leicht ausgebuchtet und hier etwas nach hinten vorgezogen; der Discus ist spiegelblank, die breit und flach abgesetzten Seitenränder sind dicht und deutlich punktirt. Die Flügeldecken sind bräunlichschwarz, matt, dicht und gleichmäfsig ziemlich fein punktirt; die beiden Rückenrippen gehen bis zur Spitze, die dritte steht der äufseren sehr nah und reicht nur wenig über die Mitte hinaus, wo die gewöhnliche Schwiele kaum sichtbar ist; die Flügeldecken sind erst nach der Spitze zu leicht verengt, vor derselben kaum bemerkbar ausgerandet. Unterleib und Beine stahlglänzend, diese zart.

Von H. General v. Quedenfeld erhalten.

Silpha sinuata Fabr.

Ein von H. Hiller mitgebrachtes Pärchen gehört unzweifelhaft zu dieser Art.

Catops Hilleri: Subovatus, niger, antennis (apicem versus minus incrassatis quam in C. alpino) basi pedibusque brunneis, femoribus fuscis, thorace coleopteris angustiore, elytris castaneis, sutura apiceque saepius infuscatis. — Long. $1\frac{1}{3}$—$1\frac{1}{2}$ lin.

Dem *C. alpinus* in Gestalt, Gröfse und Färbung täuschend ähnlich, nur wenig kleiner und schmaler, durch die Fühlerbildung indessen bestimmt specifisch verschieden. Die Fühler sind nämlich merklich schwächer als beim *alpinus;* bei diesem sind Glied 4, 5, 6 deutlich breiter als lang, beim *Hilleri* ist 5 deutlich länger als breit, 6 wenig breiter als 7, 8 ein wenig schmäler und merklich kürzer als 7 und wenig schmäler als 9; beim *alpinus* verschwindet das 8te Glied fast zwischen 7 und 9, so klein ist es. Kopf und Thorax sind schwärzlich braun; letzterer ist dichter punktirt und behaart als beim *alpinus* und daher weniger glänzend, nach vorn weniger verengt, die Hinterecken, Schnitt und Färbung der Flügeldecken sind ganz ähnlich wie bei *alpinus*, indem Naht und Spitze oft schwärzlich sind.

Beim Männchen sind die drei vorderen Fufsglieder stark erweitert.

Einige Ex. von H. Hiller gesammelt.

Catops fumatus Spence.

Einige nicht besonders wohlerhaltene Expl. vermag ich nicht mit Sicherheit von dem häufigen und weit verbreiteten *C. fumatus* zu unterscheiden.

Catops pusillimus: *Ovatus*, *fusco-niger*, *ore*, *antennarum basi pedibusque testaceis*, *thorace fusco-nigro*, *elytris brunneo-castaneis*, *transversim strigosis*, *apice haud truncatis*. — Long. $\frac{7}{8}$ lin.

Dem *colonoides* Kraatz durch geringe Gröfse und quergestreifte Flügeldecken nahe verwandt, jedoch ähnlich gefärbt wie ein *fumatus*, etwas breiter, kürzer, nach hinten weniger verengt als *colonoides*, in den Flügeldecken kürzer. An den Fühlern ist das 8te Glied kaum schmäler, wenn auch kürzer als die einschliefsenden. Das Halsschild ist ganz ähnlich gebaut wie beim *fumatus*, also sein Hinterrand fast gerade abgeschnitten, die Hinterecken fast etwas stumpf, nicht spitz nach hinten vorgezogen, wie beim *colonoides*. Die Flügeld. sind wie beim *fumatus* gefärbt, hinten bisweilen etwas dunkler, quergestreift wie beim *colonoides*.

Einige, wenig wohlerhaltene Ex. von H. Hiller gesammelt.

Càtops varicornis Rosnh.

Ein einzelnes Expl. aus Japan vermag ich nicht mit Sicherheit specifisch von dieser Art zu unterscheiden, das letzte Fühlerglied ist ebenfalls gelblich, die Querstrichelung der Flügeld. ganz ähnlich, nur scheint ihre Behaarung etwas dunkler.

Catops fuscifrons: *Oblongo-ovatus*, *ferruginosus*, *fronte fuscescenti*, *subtilissime sericeo-pubescens*, *antennis validiusculis*, *articulis* 5—7 *transversis*, 8 *includentibus paullo angustiore*, *thorace transverso*, *confertissime punctulato*, *angulis posticis subrectis*, *haud prominulis*, *elytris subtilissime lateribus vix perspicue striatis*. — Long. 2 lin.

Gröfser und flacher als *C. nigricans*, mit viel stärkeren Fühlern, einfarbig rostbraun, nur der Hinterkopf schwärzlich, äufserst fein punktirt und behaart, seidenschimmernd, die Streifen der Flügeldecken nur nach der Naht zu bemerkbar. Taster und Basis der Fühler röthlich, Glied 3 etwas länger als 2, 4 leicht, die folgenden 3 ziemlich stark transversal, 8 wenig schmäler als die einschliessenden. Thorax ähnlich gebaut wie bei *sericans*, die Hinterecken aber nicht nach hinten vorspringend, die Flügeldecken nach hinten weniger verschmälert, viel dichter und feiner punktirt und behaart. Beine von der rostbraunen Körperfarbe.

Nach einem weiblichen Ex. beschrieben.

Japanische *Nitidulidae*

beschrieben von Edm. Reitter in Paskau (Mähren).

Epuraea Hilleri n. sp.: *Oblonga, subdepressa, nitidula, confertissime distincte punctata, subtiliter puberula, ferruginea; prothorace transverso, antrorsum paullo magis angustato, antice leviter emarginato, basi subtruncato, lateribus leviter rotundato, prope angulos posticos acutos levissime subconcavo, dorso nigro-fusco; elytris prothorace vix latioribus et plus quam duplo longioribus, apice singulatim rotundatis, ante medium obsolete transversim impressis, macula dorsali parva punctiformi pone medio nigra.* — Long. 2,7—3 Mill.

Var. *b. Ferruginea, elytris macula dorsali parva punctiformi pone medium, duabus obsoletius lateralibus et fascia parva ante apicem obsolete nigris.*

Der *E. variegata* Herbst sehr ähnlich und nahe verwandt, die Oberseite jedoch weniger glänzend, schmutzig rostroth, die Punktirung ist tiefer, der Körper weniger parallel, das Halsschild nicht in, sondern unter der Mitte am breitesten, die Flügeldecken etwas kürzer, nach abwärts ein wenig mehr verschmälert; die dunkle punktförmige Makel steht nicht in, sondern unter der Mitte und ist viel kleiner, ebenso ist der Seitenrand mit 2 dunklen unbestimmten kleinen Flecken gewöhnlich geziert, und ebenso vor der Spitze angedunkelt. Die Seitenflecke scheinen jedoch häufig, die undeutliche Querbinde vor der Spitze, wie sie auch bei der *variegata* häufig vorkommt, seltener zu fehlen.

Die Unterseite schwarzbraun, Beine und Fühler rostroth, die letzteren mit schwach angedunkelter Keule.

Bei Hagi von H. Hiller am Oshi rojama geklopft.

Soronia Hilleri n. sp.: *Ovalis, convexa, breviter setulosa, ore corporis margine laterali indeterminate, antennis pedibusque ferrugineis; elytris seriatim albido setulosis, maculis aut magnis multis ferrugineis.* — Long. 3,5—3,8 Mill.

Eine kleine gedrungene, einer *Stelidota* täuschend ähnliche Art. Kurz oval, gewölbt, etwas glänzend, mit kurzen weifsen Börstchen besetzt, die letzteren bilden auf den Flügeldecken deutliche und re-

gelmäſsige Reihen; braunschwarz, der Mund, Fühler, Beine, die Ränder des ganzen Körpers nicht gut abgegrenzt und zahlreiche runde Makeln auf den Flügeldecken hell rostroth. Kopf zwischen den Fühlerwurzeln mit zwei Eindrücken. Halsschild grob u. dicht, aber sehr seicht punktirt, kaum ganz doppelt so breit als lang, der Vorderrand leicht ausgeschnitten, die Basis jederseits vor den rechtwinkligen Hinterecken schwach gebuchtet, die Seiten nach vorn gerundet verengt, kaum aufgebogen, die Scheibe uneben, vor dem Hinterrande mit zwei deutlicheren Eindrücken, wie sie bei dieser Gattung und bei *Omosita* vorzukommen pflegen. Schildchen gerundet dreieckig, dicht und fein punktirt. Flügeldecken an der Basis mindestens von der Breite des Halsschildes, länglich eiförmig, die Seiten fein abgesetzt und aufgebogen, oben ziemlich kräftig und dicht, reihig, aber sehr seicht punktirt, wodurch dieselbe trotzdem gewöhnlich unklar wird, mit etwa 8—10 runden rostrothen Makeln auf jeder Flügeld., welche fast wie bei *Stelidota octomaculata* (*nigrovaria*) etc. gestellt sind. Unterseite schwarzbraun.

Stelidota multiguttata n. sp.: *Ovata, leviter convexa, nigro-fusca, ore prothoraceque late marginato lateribus ferrugineis; elytris punctato-striatis, apice subsulcatis, maculis sex antennis pedibusque ferrugineis.* — Long. 3 Mill.

Var. *b. Tota ferruginea, elytrorum maculis multis confluentibus nigro-fuscis.*

Mit *St. octomaculata* Say (*nigrovaria* Fairm.) fast übereinstimmend, jedoch sind die Seiten des Halsschildes breiter abgesetzt, die Punktstreifen auf den Flügeldecken sind viel seichter, endlich sind die Makeln auf denselben bei gleicher Lage stets kleiner und weniger hell gezeichnet.

Von HH. Lewis und Hiller gesammelt.

Stelidota dilatimana n. sp.: *Breviter-ovalis, convexa, nigra, ore thoraceque subtiliter marginato ferrugineis, elytris obsoletissime punctato-striatis, maculis duabus basalibus rubris; subtus nigro-picea antennis, clava fusca excepta, pedibusque fusco-ferrugineis.* — Long. 3,5 Mill.

Mas: *tib. ant. extus medio fortissime triangulariter dilatatum.*

Eine durch die rundliche, stark gewölbte Körperform u. kaum angedeuteten Streifen auf den Flügeld. und durch die 4 Basalflecken auf denselben sehr leicht kenntliche, ausgezeichnete Art.

Kurz oval, gewölbt, wenig glänzend, deutlich behaart, schwarz. Kopf stark und dicht punktirt, zwischen den Fühlerwurzeln leicht quervertieft. Halsschild 2½ Mal so breit als lang, am Grunde höchstens von der Breite der Flügeldecken, nach vorn stark gerundet verengt, der Vorderrand leicht ausgeschnitten, die Vorderecken mäſsig vorragend, die hinteren fast rechteckig, die äuſserste Kante selbst aber wieder abgerundet, die Seiten sehr schmal abgesetzt, rostroth. Die Scheibe gewölbt und dicht punktirt. Schildchen gerundet dreieckig, fein punktirt und spärlich behaart. Flügeldecken kurz eiförmig, gewölbt, mit ziemlich dichter, sehr flacher, kaum gereihter Punktirung, ziemlich dicht behaart, mit Spuren von flachen Längsfurchen, welche namentlich gegen die Spitze etwas deutlicher werden, keineswegs jedoch noch gut markirt sind. Die Schulterbeule und ein zwischen dieser und dem Schildchen an der Wurzel stehender Flecken roth. Die Unterseite ist pechbraun, gedrängt und fein punktirt, die Fühler bis auf die braune Keule und Beine braunroth.

Die Vorderschienen des ♂ sind an der Auſsenkante stark dreieckig erweitert; die Basis des Dreiecks bildet die ganze Schiene.

Von H. Hiller aufgefunden.

Atomaria pilifera n. sp.: *Oblonga, convexa, nitidula, griseo erecte-pilosa, fusco-ferruginea, antennis pedibusque rufo-testaceis; prothorace leviter transverso, coleopteris paululum angustiore, convexo, confertim fortiter punctato, basi aequaliter marginato, lateribus rotundato, antrorsum parum magis angustato, angulis obtusis, fere rotundatis; elytris prothorace plus quam triplo longioribus, minus dense fortiter, apicem versus subtiliter punctatis, sutura, margine exteriore nigricantibus.* — Long. 1,7—2 Mill.

Var. *b. Ferruginea, unicolor.*

Aus der Gruppe mit genäherten Fühlern und länglicher Gestalt. Der *umbrina* Gyll. sehr ähnlich, aber gewölbter, kräftiger punktirt mit langer, abstehender Behaarung. Das Halsschild ist seitlich mehr gerundet, nach vorn etwas mehr als nach der Basis verengt, mit fast abgerundeten Hinterwinkeln. Die Mitte der Naht und der Seitenrand der Flügeldecken ist meist geschwärzt, wodurch sie schon sehr auffällt. Die Fühler sind ebenfalls stark beaaart, kräftig, aber den Hinterrand des Halsschildes überragend. Glied 3, 5 und 7 etwas gröſser als 4, 6 und 8. — Glied 5 ist etwas länger

als breit, 7 quadratisch; Glied 6 und 8 fast quer, kleiner. Eine ähnlich lange, abstehende Behaarung ist bei keiner europäischen Art anzutreffen.

Von H. G. Lewis eingesendet.

Atomaria punctatissima n. sp.: *Oblonga, subdepressa, fusca, pube brevi depressa dense vestita, antennis tenuibus articulo 5° elongato, 7° oblongo-quadrato pedibusque ferrugineis; prothorace subtransverso, coleopteris parum angustiore, confertissime punctato, lateribus subrotundato, antrorsum leviter, postice minus angustato, angulis posticis obtusis, basi aequaliter subtiliterque marginato; elytris oblongo-ovalibus, confertissime punctatis, humeris paullo dilutioribus.* — Long. 1,8 Mill.

Mit *A. elongatula* Er. und *planulata* Mäklin verwandt, beiden sehr ähnlich und nur mit denselben vergleichbar. Sie unterscheidet sich von beiden durch kürzeres, namentlich nach vorn stärker verengtes Halsschild, weniger niedergedrückten Körper und hauptsächlich durch die nicht sehr feine, tiefe und äufserst gedrängte Punktirung.

Ein Stück in H. G. Lewis' Sammlung.

Atomaria (*Anchicera* Thoms.) *Lewisi* n. sp.: *Subovalis, convexa, rufo-testacea, nitida, pube grisea brevi, suberecte sat dense vestita, antennis ferrugineis, articulo 5° et 7° fere quadrato, prothorace transverso, coleopteris parum angustiore, antrorsum sat fortiter, basin versus parum attenuato, lateribus prope medium obtuse angulato fere ut in A. fuscatae, dorso convexo, dense subtiliter punctato, margine basali medio subelevato; elytris ovatis, convexis, paullo dilutioribus, sat dense subtiliter punctatis, punctis apicem versus obsoletis.* — Long. 1,8—2 Mill.

Var. *b. Toto ferruginea, prothorace elytrisque fortiter punctatis.*

Ganz von der Gestalt der *fuscata* und mit derselben sehr verwandt, aber stets einfärbig rothgelb mit dunkleren Fühlern, stärker gewölbt, deutlicher punktirt etc. Das 5te Fühlerglied ist kaum länger als breit.

In China u. Japan, wie es scheint, die häufigste Art.

Atomaria (*Anchicera* Thoms.) *horridula* n. sp.: *Subovalis, leviter convexa, nitida, longe fulvo, erecte pubescens, dilute ferruginea; prothorace transverso, coleopteris parum angustiore, dense subtiliter sat profunde punctato, lateribus leviter rotundato, antice*

evidenter, postice parum angustato, angulis posticis obtusis, impressione basali tenui sat profunda, margine medio levissime elevato; elytris ovatis, sat dense fortiter, apicem versus subtilius punctatis. — Long. 1,7 Mill.

Eine durch die lange Behaarung schon leicht kenntliche Art, von der Gestalt der *atricapilla*, aber ein wenig gedrungener, ganz rostroth, mit ziemlich dichter und kräftiger Punktirung und langer, abstehender gelblicher Behaarung, welche noch jene der *Atom. pilifera* an Länge übertrifft. Die Fühler überragen den Hinterrand des Halsschildes, Glied 5 ist deutlich, 7 etwas länger als breit; die Fühlerkeule ist ziemlich schmal, fast gleich breit, die beiden ersten Glieder sind quer, das letzte länglich.

Nur 1 Ex. in der Sammlung des H. G. Lewis.

Lathridius chinensis n. sp.: *Piceo-ferrugineus, nitidus, glaber, capite canaliculato, confertim rugoso punctato, oculis prothoracem haud attingentibus; thorace quadrato aut transversim quadrato, confertissime rugoso punctato, bicostato, basi utrinque impresso, lateribus marginato, in medio levissime sinuato aut recto, angulis omnibus subrectis, anticis haud lobato-productis, simplicibus; elytris convexis, ante medium evidenter impressis, lateribus sensim ampliatis, apice subacuminato rotundatis, supra fortiter punctato-striatis, striis apicem versus tenuioribus, interstitiis angustis, aequalibus, pedibus antennisque brunneo-testaceis, his clava nonnunquam parum saturatiore.* — Long. 2 Mill.

Mas: *Tibiis anticis subarcuatis.*

Var. *Brunneo-testaceo, unicolor.*

Dem *L. angusticollis* Hum. (*Pandellei* Bris., *Tremulae* Thoms.) wandt, durch das kurze Halsschild leicht kenntlich. Kopf wie bei *angusticollis* geformt, ebenso die braungelben Fühler, deren Keule meist etwas gesättigter ausgefärbt erscheint. Halsschild höchstens so lang als breit, quadratisch, manchmal nach vorn (also von der Basis gegen den Kopf) leicht verengt, die Seiten gerade, gerandet, in der Mitte manchmal sehr schwach ausgebuchtet, alle Ecken einfach, fast rechtwinklig, die Scheibe, wie bei den meisten Arten, gedrängt und grob runzlig punktirt, mit 2 etwas schwachen Längskielen, der Basaleindruck ziemlich seicht. Haldschild im Ganzen ähnlich wie bei *lardarius*, dagegen sind die Flügeldecken nicht spitzig vorgezogen. Flügeldecken kürzer und gegen die Spitze bauchiger erweitert, als bei *angusticollis*, ähnlich punktirt-gestreift, aber alle Zwischenräume bleiben gleichmäfsig und sind auch an der

Basis abwechselnd nicht höher, dagegen ist der quere Eindruck am vorderen Theile der Scheibe gut ausgesprochen.

Die einzige, mir bisher bekannte echte *Lathridius*-Art aus China und Japan; wie es scheint, nicht selten. Von H. G. Lewis eingesendet.

Cartodere costipennis n. sp.: *Fusco-ferruginea, subopaca, elongata, subdepressa, capite prothorace minus angustiore, hoc subcordato, coleopteris evidenter angustiore, latitudine vix breviore, lateribus crenulatis ante basin vix constricto, supra fovea magna profunda fere media ornata et utrinque versus marginem longitudinaliter subimpresso; elytris elongatis, crebre fortiter striato-punctatis, interstitiis angustis, crenatis, alternis acute elevatis.* — Long. 2 Mm.

Die gröfste mir bekannte *Cartodere*-Art aus der Gruppe der *elongata* mit schmalem Halsschilde, noch viel gröfser, dunkel rostbraun, Fühler und Beine etwas heller. Das Halsschild ist fast herzförmig, nahezu so lang als breit, schmäler als die Flügeldecken, nicht eingeschnürt vor der Basis und oben vor dieser nicht quer eingedrückt, dagegen befindet sich in der Mitte der Scheibe, etwas näher der Naht zu, ein tiefes grofses Grübchen (ähnlich wie bei *filum*), und die Scheibe beiderseits in der Nähe des Seitenrandes ist schwach längsvertieft (ähnlich wie bei *pilifera* Rttr.), Flügeld. langgestreckt, fast gleichbreit, hinten zusammen abgerundet, die Schultern nicht sehr vorragend, die Scheibe gedrängt gestreift-punktirt, die Punkte kräftig dicht, die Zwischenräume schmal, die abwechselnden (3) und die Naht viel stärker, scharf erhaben. An den Seiten der Flügeldecken sind die Punktreihen mit sehr kurzen, nur bei sehr starker Vergröfserung und günstigem Lichte wahrnehmbaren Härchen versehen.

Kommt zwischen *pilifera* und *elegans* einzureihen.

Aus Japan.

Cartodere costulata n. sp.: *Elongata, depressiuscula, glabra, testacea; thorace brevi transversim cordato, antrorsum coleopteris vix angustiore, postice transversim impresso, utrinque foveolato, angulis posticis rectiusculis; elytris elongato-ovalibus, crebre et fortiter striato-punctatis, interstitiis angustis, alternis* (3) *suturaque magis acuto-elevatis.* — Long. 1,3 Mill.

Der *C. filiformis* sehr ähnlich, das Halsschild ist aber kürzer und die abwechselnden Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken und die Naht sind höher erhaben.

Japan (Mus. G. Lewis.)

Corticaria ornata n. sp.: *Elongata, subcylindrica, fere parallela, convexa, nitida, rufo-testacea, griseo-erecte pilosa, capite thorace paullulum angustiore, minus dense fortiter punctato; thorace longitudine parum breviore, fere aequaliter rotundato, profunde punctato, ante basin fovea impressa nonnunquam obsoleta, lateribus distincte crenato; elytris thorace vix latioribus et fere quadruplo longioribus, parallelis, convexis, dense fortiter striato-punctatis, interstitiis angustis haud carinatis, vix minus fortiter, dense seriatim punctatis, supra dilute rufo-testaceis, fasciata transversa pone medium nigra.* — Long. 2,5—3 Mm.

Var. *Fusca, elytris ferrugineis, fascia pone medium nigra.*

Var. *Rufo-testacea, elytr. macula transversa pone medium nigra.*

Var. *Rufo-testacea, unicolor.*

Unserem *C. umbilicata* Beck (*cylindrica* Mannh.) ähnlich und nahe verwandt, aber gröfser, die Flügeldecken weniger in Reihen, aber dichter und länger abstehend behaart; hinter der Mitte befindet sich jederseits ein querer schwarzer Fleck, der sich mit dem andern gewöhnlich an der Naht verbindet und ein Querband darstellt. Von der Querbinde ist gewöhnlich auch die Naht gegen die Spitze geschwärzt.

Japan und China (Lewis).

Corticaria fasciata n. sp.: *Oblonga, ferruginea aut rufo-testacea, nitida, sat convexa, breviter pubescens, pedibus antennisque rufo-testaceis, his clava subpicea; capite thoraceque sat fortiter punctatis, hoc longitudine parum breviore, lateribus aequaliter rotundato, distincte crenato, ante basin fovea impressa; elytris thorace parum latioribus, oblongo-ovalis, convexis, fascia transversa fere media, lata, indeterminate nigra, sat fortiter regulariterque striato-punctatis, interstitiis dense subtiliter seriatim punctatis, vix costatis.* — Long. 2—2,5 Mill.

Var. *Nigro-fusca, elytris fusco-ferrugineis, fascia transversa fere media, lata, indeterminate nigra, pedibus antennisque ferrugineis, his clava picea.*

Mit unserer *C. impressa* Ol. (*longicornis* Herbst) nahe verwandt, jedoch schon durch die Färbung abweichend; die Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken schmäler, kaum erhaben und dichter punktirt.

Japan (Mus. Lewis).

Corticaria Japonica n. sp.: *Oblonga, sublinearis, subdepressa, subtiliter pallide pubescens, capite thoraceque rufis aut rufotestaceis, confertim punctatis, hoc transverso, capite evidenter latiore, lateribus subrectis, obsolete crenulatis, angulis omnibus rotundato-obtusis, dorso ante basin foveolato; elytris elongatis, subparallelis, fuscis, crebre striato-punctatis, interstiis angustis et dense vix minus profunde seriatim punctatis; pedibus antennisque testaceis, his clava picea.* — Long. 1,8 Mill.

Mit *C. elongata* und *fenestralis* Lin. (*ferrugineus* Mrsh.) verwandt, von letzterer schon durch die abweichende, einfache reihige Punktirung der Flügeldecken abweichend, von der ersten durch die Färbung, feinere Behaarung, kräftigere Punktirung und kaum nach abwärts stärker verengtes Halsschild sich entfernend.

Japan und China (Mus. Lewis).

Mycetophagus Hillerianus n. sp.: *Elongato-ovalis, leviter convexus, nitidulus, sat dense fulvo-pubescens, fuscus, supra niger, antennis prothoracis basin parum superantibus ferrugineis, articulis 4 ultimis crassioribus nigro-fuscis, articulo ultimo penultimo sesqui longiore; prothorace crebre subrugoso punctato, antrorsum rotundatim subangustato, lateribus paullo dilutioribus subcrenulato, ante basin in medio obsolete subfoveolato; elytris sat profunde striato-punctatis, interstitiis parce punctulatis, nigris, macula subbipartita humerali, fasciis duabus, valde lobato interruptis, maculaque ante apicem fusco-testaceis; ore pedibusque plus minusve ferrugineis.* — Long. 4,5—5 Mill.

Mit vier verdickten Endgliedern an den Fühlern, allenfalls mit *multipunctatus* zu vergleichen, schwarz mit rostrothem Munde, Beinen und Fühlern, die Keule aber an letzteren braunschwarz. Auf den schwarzen Flügeldecken befindet sich jederseits an der Schulter ein fast getheilter Fleck, eine Makel vor der Spitze und viele kleine zwischen diesen, welche zwei quere, stark gelappte und vielfach unterbrochene Binden formiren, rostbraun. Die obere Binde entsendet in der Nähe der Naht einen vertikalen Ast nach vorn; zwischen den beiden angenommenen Binden befindet sich noch ein runder Punkt jederseits an der Naht.

Von H. Hiller in einem Garten in Hagi zwischen Sägespähnen, auf denen faulende Stoffe lagen, gefangen.

Japanische *Scolytidae*

beschrieben von Oberförster Eichhoff.

Stephanoderes tristis Eichh.

Oblongo-subelongatus, niger, subnitidus pubescens, thorace breviter ovato, ante basin dilatato, antrorsum angustato, apice medio tuberculis duobus prominulis, dorso anterius plaga subrotundata tuberculorum scabro, posterius granulato-punctato; elytris cylindricis, profundius punctato-striatis; interstitiis subtilissime uniseriatim punctulatis setosisque. — Long. vix 2 Mm.

Eichh. Ann. Soc. ent. Belg. 1875. p. 200.

Magnitudo et aliquanta similitudo *St. setosi*, sed angustior, thorace ante basin dilatato, antrorsum angustato etc. distinctus. Caput nigrum, opacum, fronte subconvexa, subtiliter rugulose punctata. Antennae testaceae, ut in congeneribus constructae. Prothorax longitudine vix latior, inter medium et basin dilatato-rotundatus, antrorsum valde angustatus; basi utrinque subsinuatus, angulis posticis obtusis, apice medio tuberculis duobus confertis notatus; dorso niger, opacus, modice convexus, medio subnodose gibbus, anterius plaga majore, subrotundata, ex tuberculis multis (25—30) dispersis composita, scabratus; posterius et lateribus creberrime ruguloso-punctatus. Elytra cylindrica, summa latitudine thoracis et illo amplius duplo vel triplo longiora, lateribus rectis, a basi longe ultra medium parallelis, a quinto postico ad apicem rotundata; supra cylindrice convexa, nigra, subnitida, sat profunde punctato-striata; punctis subdilatatis; interstitiis leviter convexis, transversim subrugulosis, subtilissime uniseriatim punctulatis atque setosis; postice oblique declivia, modice convexa, rotundata, integra, apice vix acuminato. Corpus subtus nigrum, punctulatum. Pedes fusco-testacei, tarsis testaceis.

Patria: Japan (Nipon).

Eidophelus Eichhoff.

Annal. Soc. ent. Belq. 1875. p. 200.

Caput subglobosum, insertum. — Maxillae mala lata, antrorsum sensim angustata, obtuse acuminata, setis rigidis ciliata. — Antennae funiculo 4-articulato, articulo 1° *magno, bulbiformi,* 2° *obconico, parvo,* 3° *et* 4° *transversis, latitudine crescentibus, capitulo corneo, solido, subcompresso, orbiculari, suturis obsoletissimis. — Tibiae sublineares, extus spinulosae. — Tarsi articulis* 1. 2. 3. *subaequalibus.*

Eidophelus imitans Eichh.: *Subelongatus, cylindricus, fuscus, nitidus, tenuiter pubescens, thorace semielyptico, posterius crebre profunde punctato; elytris profunde striato-punctatis, apice oblique subtruncato-declivi, singulo juxta suturam sulcato-retuso, sublineato-punctulato, sutura margineque laterali subtuberculatis.* — Long. 1,5 Mm.

Eichh. Ann. Soc. ent. Belg. 1875. p. 201.

Habitum totalem Pityophthori Lichtensteinii fere imitans, sed thorace antice haud constricto, elytris apice punctulatis, antennarum funiculo 4-articulato, capitulo solido etc. abunde diversus. Caput parvum, deflexum, retractum, piceo-ferrugineum, opacum, creberrime subtiliter rugoso-punctatum, pilis griseis, longioribus parce inspersum, in margine antico densioribus, ciliatis; in medio supra os plaga nitida sublaevi et utrinque impressione laevi notatum. Oculi oblongi, transversales, antice medio sinuati. Antennae vix longitudine capitis, totae testaceae, capitulo subsolido, nitido, suturis difficile conspicuis. Prothorax latitudine fere tertia parte longior, basi truncatus, angulis posticis obtusis, subrotundatis, lateraliter a basi ad medium et ultra (in femina) subrectus, vel (in masculis) levissime rotundatus, deinde antrorsum ad apicem arcu aequali fortiter rotundatus; dorso valde convexus, brunneus, anterius parum dilutior, crebre rugose exasperatus, opacus, posterius crebre profundius punctatus, subnitidus, linea media a basi ad medium laevi; pube grisea tenuissima parce adspersus. Scutellum sat magnum, rotundum, nitidum, laeve. Elytra cylindrica, in masculis latitudine thoracis, in feminis illo subangustiora et vix duplo longiora; basi truncata, angulis humeralibus obtuse subrectis; lateraliter recta, parallela, ante apicem tamen leniter subattenuata, dein apice obtuse rotundata; angulo suturali apicali (veluti in quibusdam Pityophthoris) perpaullulum subacuminatim producto; supra cylindrice convexa, piceo-brunnea, pilis griseis erectis, seriatis, praesertim ad apicem perspicuis, parce inspersa; punctis sat profunde impressis, subquadratis regulariter striata, interstitiis valde angustis, laevibus, nitidis; stria suturae proxima anterius vix, versus apicem vero manifestius impressa; apice valde declivi, subtruncato-retuso, in singulo elytro juxta suturam plane subsulcato, nitido, punctis subseriatis parcis at manifestis notato; sutura, postice elevata et et latera obtuse rotundata, declivitatis tuberculis singulis, obsoletissimis notata. Corpus subtus piceo-brunneum. Pedes testacei.

Japan (Mus. Lewis).

Tomicus angulatus Eichh.

♀ *Subelongata, crassiuscula, piceo-brunnea, subnitida, pilis griseis adspersa; thorace ovato, dorso utrinque impresso, postice fortiter punctato; elytris cylindricis profunde punctato-striatis, interstitiis rugulosis, seriato-punctatis, apice subrecte truncatis, circulatim retusis, ambitu fortiter tuberculato, utrinque 4-dentato, dente 2° valido subnodoso, apice acuto, ceteris minutis, conicis; 4° in medio lateris ab ambitu subremoto.* — Long. 3—3,5 Mm.

♂ *Elytris apice denticulis minoribus, tuberculiformibus.*

Var. *Elytris rufo-brunneis vel totus brunneo testaceus.*

Tomicis angulatus Eichh. Ann. Soc. ent. Belg. 1875. p. 200.

Medius quasi inter T. nobilem et rectangulum, illo compluries minor, thorace antrorsum subangustato, apice subconstricto, interstitiis striarum in elytris rugulosis, internis etiam basi punctulatis, declivitate apicali aliter denticulata, fronte antice non impressa, nec non corpore tenuissime parce pubescente etc. distinctus. Caput convexum, piceo-nigrum, subnitidum, fortiter rugose punctatum, fronte anterius granulate punctata, plaga media, anterius obsoleta, laevi; prope os granulis duobus, in transversum positis, paullo majoribus, notata; pilis fulvescentibus tenue, in margine antico densioribus, ciliatis, adspersum. Oculi elongati, antice medio subsinuati. Antennae rufo-testaceae. Prothorax latitudine longior, antrorsum subangustatus, utpote antice prope ad apicem utrinque leviter sinuatus, subconstrictus, margine apicali fortiter rotundato; basi subrecte truncatus, angulis posticis obtuse rotundatis, lateribus subrectis vel vix conspicue rotundatis; dorso valde cylindrice convexus, piceo-brunneus, pilis fulvescentibus tenuissime adspersus, medio utrinque impressione transversa obsoleta notatus; anterius tuberculate rugosus, posterius subnitidus, ubique profunde sat dense, versus latera densissime punctatus, absque linea media laevi. Scutellum minutum, subnitidum, longitudinaliter sat profunde sulcatum. Elytra latitudine thoracis et eo vix dimidio longiora, basi truncata, angulo humerali obtuse subrecto, lateribus a basi ad apicem rectis, parallelis, margine apicali obtuse rotundata; supra valde cylindrice convexa, piceo brunnea vel dilutius brunnea, nitidiuscula, subglabra, pilis parcis tenuibus, modo lumine apte admoto perspicuis; adamussin profundius punctato-striata, punctis striarum confertissimis, subquadratis; stria suturae proxima ceteris profundius et latius impressa, versus apicem vero vix dilatata; interstitiis transversim rugulosis, vix convexis, punctis subtilioribus, versus basin et suturam remotioribus, posterius et lateribus densioribus, notatis. De-

clivitas apicalis per angulum subrectum abrupte truncato retusa, retusione subexcavata, subcirculari, in femina singulo elytro dentibus 4 ornato, dentibus in prolongatione interstitiorum 1. 3. 4. 5. positis, 2° ceteris validiore, basi subnodoso, leviter compresso, subtriangulari, apice acuto, 1° subgeminato prope suturam, inferioribus duobus (3 et 4) minoribus, confertis, ultimo fere in medio lateris posito; in masculis dentes minores, minus acuti, ceterum fere aequaliter insigniti; margine apicali elevato, subcrenulato; fundus excavationis creberrime ruguloso-punctatus, sutura elevata granulato-punctata. Corpus subtus tenue pubescens, crebre punctulatum. Pedes ferruginei, pilosi, tarsis testaceis.

Japan (Lewis), Hagi (Hiller).

Dryocoetes graniceps n. sp.

Breviter ovalis, subdepressus, castaneus, longius pilosus, subnitidus, thorace antrorsum valde angustato, aequaliter granulate exasperato, elytris subtiliter lineato-punctatis, interstitiis uniseriatim pilosis, apice obliquo, utrinque subimpresso-retuso. — Long. 2,5 Mm.

D. dactyliperda similis et affinis sed major atque latior, minus cylindrice convexus, elytris apice utrinque subimpresso-retusis etc. bene distinctus. Caput piceo-brunneum, fronte crebre rugulose strigosa, antice subimpressa, in medio, prope os, carinula brevi, longitudinali valde elevata, notata, pilis pallide fulvescentibus parce, antice densius ciliatis, adspersum. Oculi mandibulae et antennae colore et structura ut in C. dactyliperda. Prothorax breviter subovatus, latitudine fere brevior, a basi ad apicem subaequaliter valde angustatus, basi truncatus, angulis posticis (desuper intuenti) subrectis, lateraliter a basi ad apicem subaequaliter valde angustato-rotundatus; supra moderate convexus (minus quam in C. dactyliperda), brunneus vel piceo-castaneus, subnitidus, longius fulvescentipilosus, disco subinfuscatus, dorso toto granulis crebris subaequaliter exasperatus. Scutellum parvum, postice rotundatum, convexum, piceum, laeve, nitidum. Elytra latitudine basali thoracis et illo fere dimidio latiora, basi acute truncata, humeris non elevatis, rectangulis, subacutis, lateraliter basi recta, parallela, a medio ad apicem obtuse rotundata; supra basi moderate cylindrice convexa, post medium obliqua, subretusa, in singulo elytro praeter suturam leviter impressa; dilutius brunnea, sat nitida, anterius et apice subtiliter lineato-punctata, punctis parum impressis, interstitiis planis, tenuissime vel vix perspicue uniseriatim punctulatis, punctis tamen singulis interstitiorum pilis longioribus fulvescenti-griseis, seriatis

notatis. Corpus subtus brunneum, punctulatum. Pedes sat validi, testacei, tibiis compressis versus apicem extus acute denticulatis.

Japan.

Xyleborus brevis n. sp.

Curtus, niger, fulvescenti-pilosus, antennis tibiis apice tarsisque testaceis; thorace magno subgloboso, basi subtilissime subgranulato-punctulato; elytris brevibus, supra sine ordine punctatis, apice praerupte declivi, truncato-retuso, granulate puuctulato, striis obsoletis, margine apicali acute elevato. — Long. 2,5 Mm.

Statura brevis et similitudo X. retusi vel solidi, sed multities minor, thorace postice subtiliter subgranulato-punctulato; elytris irregulariter punctatis, declivitate postica subtilius punctata, ambitu ejus modo apicali marginato etc. facile dignoscitur. Caput nigrum, subnitidum, convexum, fronte rugis longitudinalibus strigosa, carinula media longitudinali notata, pilis paucis antice crebrioribus adspersa. Oculi nigri. Antennae testaceae. Prothorax magnus, subglobosus, latitudine vix longior, basi subrecte truncatus, angulis posticis (desuper intuenti) rectis, lateraliter et apice rotundatus, supra elevato-gibbus, niger fulvescenti griseo-pubescens, post medium disci linea obsoleta transversa subelevata notatus, anterius parum nitidus, rugulis asperatus, posterius vel prope basin subtilissime subalutaceo-punctatus, linea media postica obsoleta laevis. Scutellum distinctum, rotundatum, nigrum, nitidum, laeve, glabrum. Elytra breviter cylindrica, latitudine basali thoracis et illo parum longiora, singulo basi lenissime rotundato, humeris elevatis, rectangulis acutiusculis, lateribus rectis, parallelis; apice conjunctim rotundata, ad angulum suturalem tamen lenissime subsinuata; supra cylindrice convexa, nigra, subnitida, pube fulvescenti sat dense adspersa, irregulariter crebre punctata, striis omnino nullis; apice praecipitanter subtruncato-retusa, abrupte declivia; retusionis spatio circulari convexiusculo, fusco-nigro, pube fulva depressa densius vestito, subtiliter crebre irregulariter granulate-punctato, striis obsoletissimis difficile conspicuis notato; ambitu superne determinate quidem insignito at non marginato, margine apicali vero fere ut in X. solido usque ad medium laterum acute elevato. Corpus subtus fusco-nigrum, abdomine punctulato. Pedes sat validi, nigro-picei, tibiis versus apicem et tarsis testaceis.

Nipon (Hagi Hiller).

Xyleborus atratus Eichh.

Oblongus, cylindricus, niger, longius pubescens, antennis pedibusque testaceis, thorace lateribus leniter rotundato postice profundius punctato, elytris punctato-striatis, interstitiis uniseriatim subaeque punctatis, apice convexe subretusis, oblique declivibus, punctato-striatis, interstitiis subtiliter uniseriatim punctulatis, singulo juxta suturam subsulcato-retuso. — Long. 3 Mm.

Eichh. Ann.Soc. ent. Belg. 1875. p. 201.

X. dispari nostrati valde similis et affinis, sed minor, thorace lateribus minus rotundato, dorso postice profundius punctato, elytris striis et interstitiis subaeque seriato-punctatis, apice subretusis, juxta suturam longitudinaliter impressis, pedibus totis testaceis etc. bene distinctus. Caput nigrum, parum nitidum, leviter convexum, profundius ruguloso-punctatum, antice supra os leviter transversim impressum, parce pubescens, in margine antico pilis flavescentibus, densioribus, ciliatum. Antennae totae testaceae ut in X. dispare constructae. Prothorax latitudine vix brevior, lateribus leviter, apice fortiter rotundatus, basi subrecte truncatus, angulis posticis (desuper intuenti) rotundatis, supra convexus, niger, longius fulvescenti-pubescens, subnitidus, in medio disci puncto nodiformi, elevato, notatus; anterius fortius tuberculato-scaber, posterius profundius crebre punctatus, linea media longitudinali a basi ad apicem laevis. Scutellum nigrum, parvum, laeve, nitidum. Elytra subcylindrica, latitudine fere thorace et illo prope duplo longiora, basi subrecte truncata, humeris subelevatis, subrectis, lateribus parallelis, subrectis, a basi ad medium, dein leviter ad apicem subangustato-rotundatis; apice ipso minus obtuse rotundatis, quam in dispare; supra cylindrico-convexa, nigra, longius griseo-flavescenti-pubescentia, subtiliter striato-punctata, stria suturae proxima sequentibus paullo profundius impressa, interstitiis subaeque profunde et conferte uniseriatim punctatis, ita ut elytra fere confertissime striato-punctata videantur; apice magis obliqua vel minus praecipitata, quam in X. dispare, subdepresse-retusa, praeter suturam subsulcato-impressa, sutura inde atque interstitio 3° subelevatis, striae punctorum minus profunde impressae atque interstitiis subtilius granulata, quam in illo; margine apicali in prolongatione interstitii septimi subtiliter at distincte elevato. Corpus subtus nigro-piceum, punctulatum, pubescens. Pedes toti ferrugineo-testacei, coxis piceis, tarsis testaceis, articulis 1. 2. 3 longitudine subaequalibus.

Japan (Lewis), Hagi (Hiller).

Xyleborus compactus Eichh.

Breviter ovalis, cylindricus, niger, nitidus, griseo-pubescens, antennis pedibusque testaceis, thorace globoso, supra antice rugis concentrice ordinatis exasperato, postice sublaevi, congerie basali media punctorum notato, elytris longitudinaliter aeque pulvinato-convexis, subtiliter lineato-punctatis, interstitiis uniseriatim subaeque punctatis, retusis. — Long. vix 1,5 Mm.

Eichh. Ann. Soc. ent. Belg. 1875. p. 201.

Statura brevis, cylindrica, fere X. curtuli et illo sat similis atque affinis, sed thorace magis rotundato, globoso, dorso linea basali dense punctata haud hirta; a ceteris affinibus colore, corpore brevi, elytris aequaliter convexis, regulariter lineato-punctatis dignoscitur. Piceo-niger, nitidus, antennis pedibusque testaceis, setis griseis, in elytris praecipue versus apicem seriatis adspersus. Prothorax latitudine paullo brevior, subglobosus, dorso valde convexus, basi truncatus, lateribus a medio ad basin et apicem subaequaliter rotundatus; supra anterius rugis et tuberculis subconcentrice ordinatis exasperatus, in triente fere postico sublaevis vel punctis paucis, vix conspicuis, adspersus, media basi tamen, supra scutellum, congeries punctis sat densis et profundis composita. Elytra latitudine fere thoracis, perbrevia, vix tertia parte longiora quam lata, lateribus leuiter rotundata, subparallela, postice subabrupte ad angulum apicalem rotundata; supra a basi ad apicem summam longitudinaliter arcu subaeque convexo rotundata; subtiliter seriatim punctata, a basi usque apicem, striis haud impressis, interstitiis subaequaliter uniseriatim punctulatis.

Japan (Lewis).

Xyleborus rubricollis Eichh.

Oblongus, cylindricus, ruber, griseo-pubescens, thorace subgloboso, opaco, dorso antice fortiter, posterius subtiliter dense rugulis transversis exasperato, elytris infuscatis, nitidis dense striato-punctatis, apice convexe rotundatis, valde declivibus, interstitiis omnibus uniseriatim multi-granulatis. — Long. 2,5 Mm.

Eichh. Ann. Soc. ent. Belg. 1875. p. 202.

X. cryptographo nostrate major, praecipue latior, thorace postice transversim ruguloso, elytris apice declivioribus, obtusioribus, haud retusis, a X. dichroo atque rufithorace forma thoracis, sculptura atque punctura elytrorum etc. facile dignoscitur. Caput convexiusculum, subrufum, griseo-pubescens, in margine antico pilis flavescenti-griseis densius ciliatum, crebre et profunde subruguloso-

punctatum, linea media obsoleta, longitudinali, anterius abbreviata, laevis. Oculi reniformes, nigri. Antennae testaceae. Prothorax subglobosus, longitudine latior, basi truncatus, angulis posticis rotundatus, lateribus subampliatis aequaliter, apice late obtuse rotundatus; supra convexus, sordide ruber, subopacus, longius et sat dense pubescens; anterius tuberculato-scaber, posterius rugulis transversis densis subtilius exasperatus. Scutellum parvum, piceum, nitidum, laeve, glabrum. Elytra latitudine fere basali thoracis et illo prope duplo longiora, cylindrica, basi truncata, humeris subelevatis, lateribus ultra medium subrectis, apice obtuse rotundata; supra cylindrice convexa, brunnea, nitida, striato-punctata, stria suturae proxima ceteris vix profundius impressa; interstitiis paullo remotius sed subaeque profunde uniseriatim punctatis; griseo pilosella, apice obtuse et convexe rotundata, valde declivia, striis punctorum paullo profundius impressis, interstitiis omnibus aequaliter uniseriatim multi-granulatis; margine summo apicali obtuse subelevato. Corpus infra rufo-brunneum, sat profunde punctatum, subpubescens. Pedes cum coxis rufo-testacei, ut in brevioribus constructi.

. Japan (Lewis).

Xyleborus validus Eichh.

Oblongo-elongatus, cylindricus, nigro-piceus, antennis pedibusque ferrugineis, thorace subquadrato, lateribus et apice rotundato, supra postice subtiliter punctulato; elytris cylindricis, striato-punctatis, interstitiis uniseriatim punctulatis; apice oblique depresso convexo, interstitiis omnibus tuberculis crebris acutis. — Long. 4 Mm.

Eichh. Ann. Soc. ent. Belg. 1875. p. 202.

X. adelographo valde similis sed amplius duplo major, praecipue latior, thorace breviore, lateribus et apice fortius rotundato, elytris minus depressis, anterius magis cylindrice convexis, apice declivioribus, tuberculis majoribus etc. distinctus. Caput nigrum, subnitidum, fronte leviter convexa, subtiliter sparsim punctata, pilis longioribus, flavis, in margine antico densioribus, adspersa, linea media longitudinalis, elevata, laevis. Oculi oblongi, antice medio emarginati. Antennae ferrugineo-testaceae, structura ut in congeneribus. Prothorax latitudine nonnihil brevior, antrorsum subangustatus, basi truncatus, angulis posticis obtusiusculis, lateribus versus basin leniter, versus apicem fortius, in apice fortiter obtuse rotundatus; dorso convexus, niger, subnitidus, pilis fulvescentibus, longioribus, parce adspersus, in medio disco linea vel tuberculo obsolete elevato, obtuso, transverso, elevato-gibbus, anterius rugulis

transversis, subconcentrice ordinatis, exasperatus, posterius punctis tenuissimis, vix perspicuis, parce adspersus. Scutellum triangulare, nigrum, subopacum, laeve. Elytra latitudine medio thoracis et illo dimidio et amplius longiora, basi truncata, humeris vix elevatis, obtusis vel subrotundatis, lateraliter a basi ultra medium recta, parallela, a quadrante postico ad apicem rotundata, margine apicali declivitatis, in interstitio 7°, subacute elevato, subtiliter crenulato; supra nigra, sat nitida, pilis fulvescenti-griseis, parce adspersa, a basi ultra medium in transversum fortiter, in longitudinem (minus quam in adelographo) parum convexa, subtiliter punctato-striata; striis posterius vix subtilius impressis, interstitiis latis remote uniseriatim subtilius punctulatis; apice oblique declivi, convexe rotundato vel depresse convexo, interstitiis omnibus supra ultra versuram tuberculis crebris (singulo 4 vel 6) acutioribus notatis. Corpus subtus nigro-piceum, minus subtiliter punctatum, pilis parcis adspersum. Pedes ferrugineo-testacei, tibiis posterioribus versus apicem late compressis, extus crenulatis, piloso-ciliatis.

Japan, Hagi (Hiller).

Xyleborus sobrinus Eichh.

Elongatus, parum nitidus, piceus, tenuiter griseo-pubescens, antennis pedibusque testaceis, thorace oblongo, elytris latiore, postice laevi, opaco; elytris retrorsum attenuatis, subtiliter striato-punctatis, interstitiis uniseriatim punctulatis, posterius tuberculatis, apice opaco subrotundato, declivi, interstitiis 1° *et* 3° *uniseriatim tuberculatis* 2° *subsulcato, laevi.* — Long. 2 Mm.

Eichh. Ann. Soc. ent. Belg. 1875. p. 202.

X. Saxesenii Ratz. nostrati quam maxime affinis et verosimile mera varietas illius; nam praeter magnitudinem paullo minorem corporis et attenuationem magis distinctam posticam elytrorum notas distinctivas extricare non potui.

Xyleborus festivus Eichh.

Major, cylindricus, brunneo-testaceus, rarius griseo-pubescens, thorace oblongo, lateribus rectis, supra postice sat profunde punctato, elytris striato-punctatis, interstitiis subaeque uniseriatim punctatis, apice valde declivi, convexe rotundato, nitido, subruguloso, subtiliter striato-punctato, interstitiis 1° *et* 3° *seriatim tuberculatis,* 2° *superne bigranulato.* — Long. 4 Mm.

Eichh. Ann. Soc. ent. Belg. 1875. p. 202.

Magnitudine prope Xyl. celsum adaequans, sculptura vero pro-

pius X. Xylographo et propinquo affinis; ab illis tamen interstitio 2° in declivitate postica elytrorum tuberculis utrinque singulis supernis notato, statim dignoscitur. Unicolor brunneo-testaceus nitidus, pilis fulvescenti-griseis, parce adspersus. Caput subtiliter rugoso-punctatum. Prothorax latitudine fere tertia parte longior, versus basin, quamvis minime, tamen conspicue subattenuatus, lateribus a basi ultra medium rectis, apice fortiter rotundatus; supra in medio disco tuberculo obtuso, obsoleto, rotundato, notatus, anterius subtilius tuberculato-exasperatus, posterius distincte sat dense et profundius punctatus, absque linea media laevi. Elytra latitudine fere duplo longiora, lateribus rectis, apice fortiter conjunctim rotundata; supra cylindrice-convexa, subtiliter striato-punctata, striis vix impressis, punctis subtilibus, subaequalibus, seriatim notatis. Apex praecipitanter declivis, convexe rotundatus, nitidus, subrugulosus, subtiliter striato-punctatus, striis internis (2° et 3°) arcu leni versus angulum suturalem flexis, interstitiis 1° et 3° in utroque elytro tuberculis 5 vel 6 seriatis notatis, 2° superne infra versuram declivitatis tuberculis 2° notatis; interstitio 2° declivitatis haud piloso (aeque fere ac in Blastophago piniperda), glabro, sequentibus seriato-pilosis. Antennae et pedes testacei.

Japan (Lewis), Hagi (Hiller).

Xyleborus vicarius Eichh.

Major, brunneo-testaceus, cylindricus, nitidus, parce pilosellus, thorace oblongo, lateraliter recto, dorso medio carinula transversa notato, posterius subtilissime punctato, elytris subtiliter striato-punctatis, interstitiis remote uniseriatim punctulatis, apice convexe declivi umbilicate punctato, nitido, interstitiis utrinque 1° *posterius elevato, et* 3°, *remote uniseriatim tuberculatis*, 2° *subimpresso, immuni.* — Long. 3 Mm.

Eichh. Ann. Soc. ent. Belg. 1875. p. 203.

?Mas: *thorace dorso antice profunde excavato, margine apicali medio subcornutim reflexo.*

X. affini valde similis, sed duplo fere major, elytris apice convexiore, ruguloso-punctato, nitido praeterea thorace lateraliter recto, parallelo, angulis posticis subacute rectis etc. distinctus. Caput ferrugineum, fronte leviter convexa, parce punctulata, linea media latiuscula elevata, laevi. Antennae ferrugineo-testaceae. Prothorax latitudine fere dimidio longior, lateribus rectis, parallelis, a medio ad basin nec rotundatus, nec attenuatus, apice fortiter rotundatus, basi truncatus, angulis posticis (desuper intuenti) subacute

rectis; supra ferrugineus, vel brunneo-testaceus, nitidus, tenue pubescens, in medio fere disco tuberculo subtransverso, obtuso, notatus; anterius tuberculis subtilius exasperatus, posterius subtilissime parce punctatus. Scutellum parvum, nitidum, laeve. Elytra latitudine basali thoracis et illo sat dimidio longiora, basi truncata, lateraliter recta, parallela, a quadrante fere postico cum apice conjunctim rotundata; angulo humerali acute recto; supra cylindrice convexa, ferruginea vel brunneo-testacea, posterius subinfuscata, nitida, subtiliter punctato-striata, striis vix impressis, hinc et inde a linea recta discedentibus, punctulatis, griseo-pilosellis; stria suturae proxima subrugulose punctata, ceteris tamen, non profundius impressa. Declivitas postica obliqua subrotundato-declivis, nitida, subseriatim umbilicato-punctata, interstitiis 1° et 3° utrinque remote uniseriatim tuberculatis; 2° leviter impresso, praecipue posterius juxta suturam, sutura inde subelevata. Corpus subtus ferrugineum, subtilissime punctatum. Pedes cum coxis testacei.

Japan (Lewis), Hagi (Hiller).

Xyleborus glabratus n. sp.

Sublinearis, cylindricus, nigro-piceus, subnitidus, glaber, thorace ante medium disci obsolete tuberculato, posterius sublaevi; elytris obsoletissime lineato-punctulatis, apice subtruncato-declivi, truncatura inferne acute marginata, convexiusculo, crebre umbilicato-punctato, in singulo elytro triseriatim-tuberculato. — Long. 2,5 Mm.

Statura angusta, cylindrica, elongata, thorace tuberculo obsoleto ante medium, elytris supra obsoletissime punctulatis, apice determinate convexe subtruncato, crebre umbilicato-punctato et tuberculis in singulo elytro triseriatis notato etc. facile dignoscitur. Caput piceo-nigrum, fronte leviter convexa, subtilissime alutacea et punctis subtilissime impressis, anterius pilis fulvescentibus adspersa. Antennae testaceae, latitudine sat dimidio longior, lateribus rectis, a basi ad apicem, apice fortiter at obtuse rotundatus, basi media truncatus, versus latera vero utrinque oblique subtruncatus; angulis posticis inde (desuper intuenti) quamvis acutiusculis, tamen obliquis seu obtusis; supra cylindrice convexus, nigro-piceus vel piceobrunneus, coece nitidus, glaber vel pube tenuissima, vix conspicua versus apicem parce adspersus; ante medium disci tuberculum obsoletum vel obtusum; anterius saepius dilutior, subrubescens, rugulis transversis exasperatus, posterius subtilissime alutaceus et punctis tenuissimis parcis adeo subtiliter adspersus, ut oculo minus acute armato, laevis appareat. Scutellum parvum, subro-

tundatum, laeve, nigrum. Elytra exacte cylindrica, latitudine thoracis et illo fere dimidio longiora, basi truncata, humeris rectangulis at subobtusis, lateribus rectis, parallelis a basi usque apicem; exinde (in margine apicali subcarinatim elevata) arcu brevi versus angulum suturalem flexa; supra cylindrice convexa, piceo-brunnea, omnino glabra, sat nitida, punctis parvis, seriatis, tenuissime impressis, notata, adeo ut oculo minus acute armato elytra ut et thorax posterius omnino laevia videantur; striis omnino nullis; apice oblique subtruncato declivi; declivitate convexa, lateribus vero, prope marginem elevatam apicalem, in utroque elytro obsolete depressa; spatium truncaturae punctis crebris, sat magnis, at haud profunde impressis, medio subelevatis, seu umbilicatis, adspersum et praeterea in utroque elytro tuberculorum parvorum triplice serie notatum. Corpus subtus piceo-brunneum subtilissime punctulatum, glabrum. Pedes testacei.

Japan, Hagi (Hiller).

Adnotatio: Sculptura in declivitate postica elytrorum insignis et peculiaris, ita ut difficile constitui possit, utrum puncta impressa sint an potius subelevata vel tuberculiformia.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft I.]

Beiträge zur Kenntnifs der Peruanischen Käferfauna (Halticinae)

auf Dr. Abendroth's Sammlungen basirt

von

E. v. Harold in München.

Herr Th. Kirsch war so freundlich mir die im Pozuzu-Thale von Herrn Abendroth gesammelten Halticinen zur Bearbeitung mitzutheilen. Das Material ist zwar nicht besonders reichhaltig, bietet aber doch manches Interessante und Neue. Auffallend ist die nur geringe Uebereinstimmung, welche, in dieser Gruppe wenigstens, die Fauna vom Pozuzu mit der gerade nicht sehr weit entlegenen des Chanchomayo bietet, welche Erichson in Wiegmann's Archiv 1847. I. bearbeitet hat. Es scheinen die dortigen Gebirgsthäler sehr scharf geschiedene faunistische Bezirke zu erzeugen, eine Wahrnehmung die ich auch bei den von Hrn. Steinheil in den Cordilleren von Neu-Granada gesammelten Arten bestätigt gefunden. Es contrastirt diese Abgeschlossenheit der Gebirgsfaunen stark mit der weiten Verbreitung, welche den Arten in gröfserer Entfernung von den Cordilleren ermöglicht ist. Hier breiten sich theils identische Arten, wie z. B. *Trox suberosus*, fast über den ganzen amerikanischen Continent aus, theils treten sie, wie *Tetracha carolina*, im gröfsten Theile des Gebietes in äufserst nah verwandten, specifisch schwer unterscheidbaren Formen auf.

Für die Reihenfolge der Arten habe ich dieselbe Eintheilung zu Grunde gelegt, die bei den columbischen Halticinen befolgt wurde, nämlich *Halticinae sulcicolles, haplopodes, acanthopodes* und *oedipodes*.

Ich bemerke noch, dafs ich nicht alle von Hrn. Kirsch eingesendeten Arten in nachstehender Bearbeitung aufgenommen habe. Manche lagen nur in einzelnen, mitunter schadhaften oder scheinbar nicht typischen Exemplaren vor. Beschreibungen die sich auf solches Material gründen, müssen nothwendig unvollkommen ausfallen und bleiben daher die betreffenden Arten besser bis zu günstigerer Gelegenheit unberücksichtigt.

A. *Halticinae sulcicolles.*

1. *Crepidodera peruviana* (n. sp.): *Atra, nitida, pedibus antennisque rufescentibus, femoribus posticis rufo-testaceis, thorace laevi, elytris basi tumidulis, antice ad latera et sub callum humeralem obsolete striato-punctatis.* — Long. 2½ Mill.

Eiförmig, stark glänzend, schwarz, die Beine, mit Ausnahme der pechbraunen Hinterschenkel und die Fühler rothbraun, an letzteren Glied 3 und 4 gleichlang. Der Kopf glatt, die Scheitelbeulen gut markirt, gerundet, der Nasenkiel schmal und sehr kurz. Das Halsschild glatt, der Quereindruck tief und ebenso scharf rechtwinkelig in die Basis eingebogen, aufserdem jederseits neben dem Seitenrande in der Mitte ein mehr oder minder deutliches, demselben parallel laufendes Längsstrichelchen; der Theil vor dem Quereindruck kissenartig gewölbt. Die Flügeldecken mit knotigen Schulterbeulen und ebenfalls gut markirten Basalbeulen, mit einigen wenigen, kurzen Punktreihen, die nur an den Seiten und unterhalb der Schulterbeule deutlich sind. Der Metatarsus der Hinterfüfse so lang wie die beiden folgenden Glieder zusammengenommen.

Am nächsten mit *Cr. sulcifrons* verwandt, aber von kürzerer Eiform, durch hellere Färbung der Beine sowie durch den Mangel der Stirnfurchen verschieden.

2. *Epitrix inaequalis* (n. sp.): *Nigra, nitidissima, convexa, thorace lateribus punctulato, elytris basi valde tumidulis, pedibus piceo-rufis, femoribus piceis, antennis testaceis, apice fuscis.* — Long. 2¼ Mill.

Von gedrungener, ziemlich hochgewölbter Gestalt, sehr glänzend, die Behaarung nur auf dem hinteren Theile der Flügeldecken deutlich, tief pechschwarz, die Fühler gelblich, vom fünften Gliede an allmählig dunkler, die Beine dunkel röthlichbraun, die Schenkel jedoch, mit Ausnahme der Kniee schwarz. Der Kopf glatt, Stirnkiel scharf, das Kopfschild vorn jederseits deutlich behaart. Das Halsschild quer, an den Seiten zerstreut sehr fein punktirt, der Quereindruck tief; jederseits neben dem Längseindrucke noch eine feine, kurze, nach vorn gewundene Längsvertiefung, welche eine Fortsetzung der Furche über die Längsgruben hinaus zu sein scheint; der mittlere, gegen das Schildchen vortretende Basallappen ziemlich spitz. Die Flügeldecken mit knotigen Schulterbeulen und ungemein stark markirten Basalbeulen, so dafs an der Basis, mit Einrechnung der Schulterbeulen, vier stumpfe Höcker sich be-

finden, zwei kleinere aufsen und zwei gröfsere innere; punktirt-gestreift, die Punkte vorn ziemlich grob, gegen die Spitze allmählig feiner.

Diese Art ist durch die groben Basalbeulen der Flügeldecken, ihre gewölbte Gestalt, insbesondere aber durch die Andeutung einer Fortsetzung der Thoraxfurche über die Längseindrücke hinaus, sehr ausgezeichnet. Herr Abendroth hat aufserdem noch zwei *Epitrix*-Arten mitgebracht, darunter eine von nur winziger Körpergestalt. Es liegen dieselben jedoch nur in schlecht conservirten Exemplaren vor, und ihre Uebergehung rechtfertigt sich daher um so mehr, als die Artenunterscheidung in der nach und nach reicher werdenden Gattung besondere Schwierigkeiten bietet.

3. *Sangaria Haagi* Harold Col. Hefte XV. p. 14 (1876).

Meine bei Beschreibung dieser Art ausgesprochene Vermuthung, dafs die gelbe Farbe des mir vorliegenden Stückes einer mangelhaften Ausbildung entspreche, hat sich jetzt bestätigt, indem ein von Herrn Abendroth gesammeltes, im Uebrigen völlig übereinstimmendes Exemplar schön stahlblau gefärbte Flügeldecken zeigt. Alle übrigen Körpertheile sind aber auch hier röthlichgelb.

4. *Systena chloropus* Harold Col. Hefte XV. p. 12 (1876).

Das vorliegende Stück ist von gelbrother Farbe, der Hintertheil des Kopfes, die Hinterbrust und die Flügeldecken sind schwarz, letztere nur mit einer schmalen rothgelben Querbinde in der Mitte. Ich halte dasselbe nur für eine ausgezeichnete Varietät dieser so höchst veränderlichen *Systena*, da aufserdem die Gestalt und die Sculptur keinerlei Unterschiede zeigen.

5. *Haltica costata* Er. Wiegm. Arch. XIII. 1. p. 63 (1847).

Es liegt nur ein einzelnes Exemplar vor, dasselbe gehört jedoch zufolge seiner mattglänzenden Oberfläche und der drei scharfen Längsrippen der Flügeldecken unzweifelhaft hierher. Diese Rippen sind etwas kürzer als bei den Stücken vom Chancho mayo, sie erlöschen alle drei schon weit vor der Spitze.

6. *Haltica convexa* (n. sp.): *Breviter ovata, atro-coerulea, antennis pedibusque piceis, thorace basi medio lobata, elytris subtiliter punctatis.* — Long. 3½ Mill.

Von gewölbter, breit eiförmiger Gestalt, glänzend, schwärzlich blau mit etwas grünlichem Scheine, die Beine und Fühler pechschwarz, das Wurzelglied der letzteren an der Spitze röthlich, das

dritte Glied nur wenig länger als das zweite. Der Kopf vorn schwarz, nur hinten blau, der Nasenkiel scharf, der Kopfschildrand geleistet, die Scheitelbeulen klein, aber scharf begrenzt, besonders am vorderen Rande, oberhalb der Fühlergruben, tief gerandet. Der Thorax stark gewölbt, fast doppelt so breit als lang, nach vorn verschmälert, mit tief geschwungener Querfurche, die um die Hinterecken herum nach vorn in den Seitenrand biegt, die Basis in der Mitte lappig vortretend und jederseits daneben stark ausgebuchtet. Die Flügeldecken ohne Basalbuckel, regelmäfsig oval, fein und wenig dicht, nur hier und da undeutlich gereiht, punktirt.

Diese Art steht in inniger Verwandtschaft mit *H. brevis*, *innuba* u. s. w., und hat mit diesen die starke Schwingung der Thoraxbasis gemein, wie sie in der Gattung *Epitrix* normal ist. Die starke Wölbung giebt dem Thier ein *Phaedon*-artiges Aussehen. Die *innuba* ist kleiner, nicht so gerundet oval und sind ihre Flügeldecken gröber und viel deutlicher gereiht punktirt.

Nephrica (nov. gen.).

Corpus oblongo-ovale. Oculi rotundatim profunde emarginati, reniformes. Palpi maxillares articulo penultimo crasso, ultimo minuto, acuminato. Thorax basi marginatus, utrinque ad angulos posticos linea obliqua impressa, angulis anticis truncatis. Acetabula antica aperta. Tibiae posticae dorso late canaliculatae, margine externo ante apicem non sinuato, calcari apicali minuto. Metatarsus pedum posteriorum articulis duobus sequentibus simul sumtis longitudine aequalis, articulo unguiculari non inflato, unguiculis divaricatis, basi late appendiculatis.

Die gegenwärtige, durch die grofse, kreisförmige Ausrandung der Augen ausgezeichnete Gattung hat habituell einestheils mit *Disonycha*, anderntheils mit *Homophoeta* eine grofse Aehnlichkeit, sie reiht sich jedoch durch die Summe ihrer oben angeführten Merkmale unter die *Halticinae sulcicolles* ein. Es zeigen nämlich die Hinterschienen an ihrer Aufsenkante, welche von der gegenüberliegenden inneren durch den flachgedrückten, allmählich verbreiterten Rücken der Schiene weit getrennt ist, keine Spur einer Ausrandung vor der Spitze. Eine solche kann auch nicht als völlig abgeschwächt angenommen werden, denn die Behaarung dieses Schienenrandes ist von der Wurzel bis zur Spitze eine ganz gleichförmige, während bei allen *Halticinae acanthopodes*, auch da wo die Ausrandung nur leicht angedeutet ist (z. B. bei *Asphaera fallax*) die Verlängerung der Börstchen ihre Anwesenheit verräth.

Unter den *Sulcicolles* schliefst sich *Nephrica* wegen des Mangels einer deutlichen Querfurche vor der Basis des Thorax, derselbe zeigt nämlich nur jederseits neben den Hinterecken einen sehr schief nach vorn gerichteten Längseindruck, zunächst an *Disonycha* an, weicht aber von dieser Gattung, wie denn überhaupt von sämmtlichen übrigen, durch die nierenförmigen Augen, den gerandeten Thorax und die eigenthümliche Form des Nasenkiels erheblich ab.

7. *Nephrica Kirschi*: *Oblongo-ovata, flavo-testacea, occipite nigro, scutello piceo, elytris macula basali alteraque transversa ante apicem piceis, corpore subtus cum pedibus piceo, antennis piceo-rufis, basi dilutioribus.* — Long. 8 Mm.

Von länglich ovaler, nach hinten leicht erweiterter, mäfsig gewölbter Gestalt, weifslich gelb, der Kopf mehr rothgelb, am Hinterrande schwarz, die Flügeldecken mit einer schwarzbraunen Makel an der Basis, welche jedoch die Schulterbeule frei läfst und auch das Schildchen und die Naht nicht erreicht, hinter der Mitte eine etwas gezackte kurze Querbinde, welche durch die Naht unterbrochen ist und vor dem Aufsenrande erlischt. Die Scheitelbeulen deutlich, hinten von dem spiefsförmig hereinragenden Stirntheile scharf getrennt, die Augen tief bogig ausgerandet, der Nasenkiel verhältnifsmäfsig breit und flach, erst vorn wieder etwas eingeschnürt. Das Halsschild sehr fein aber deutlich zerstreut punktirt, der Seitenrand schmal gerandet, die Vorderecken stumpf abgestutzt, die hinteren spitz und der Schulterbeule angeschmiegt. Die Flügeldecken glatt, nur mit Spuren von körneliger Punktirung. Die Hinterschenkel mäfsig verdickt, die Schienen ziemlich derb und gegen das Ende allmählig dicker, der Metatarsus der Hinterfüfse so lang wie die beiden folgenden Glieder zusammengenommen. An den Fühlern ist das 3te Glied so lang wie das 4te, die übrigen Glieder nehmen allmählig an Länge gegen das Ende ab. Das Prosternum zwischen den Hüften flachgewölbt, ohne Längskiel.

Die Beschreibung, die Illiger (Mag. VI. pag. 142) von seiner *Haltica didyma* giebt, läfst mich vermuthen, dafs diese der gegenwärtigen Art nahe stehen mufs; jedenfalls gehört sie in dieselbe Gattung.

8. *Disonycha caroliniana* Fabr. Syst. Ent. p. 122 (1775).

Es ist nur diese Art und nicht die verwandte, im benachbarten Columbien einheimische *D. glabrata* von Herrn Abendroth mitgebracht worden. Ist auch die Färbung beider Arten eine recht

ähnliche, so weicht doch *caroliniana* durch den ganz schwarzen Seitenrand der Flügeldecken und die ebenfalls schwarzen Epipleuren ab. Wesentlicher jedoch und zur Trennung beider Arten verlässiger ist der Unterschied in der Scheitelbildung. Derselbe ist bei *glabrata* hinter den Scheitelbeulen querüber mit gröberen Punkten bedeckt, bei *caroliniana* dagegen glatt. Letztere Art scheint südlich bis nach Mendoza sich auszubreiten, von wo mir Stücke vorliegen, die sich höchstens durch dunklere Färbung der Beine und weitere Ausbreitung der Thoraxmakeln unterscheiden lassen.

9. *Disonycha austriaca* Schauf. Nunq. otios. II. p. 308. (1874.)

Völlig übereinstimmend mit den von Herrn E. Steinheil am Magdalenenstrom und in den Smaragdgruben bei Muzo gesammelten Stücken. Im Farbenkleid hat diese Art eine täuschende Aehnlichkeit mit gewissen Formen der *Homophoeta aequinoctialis*, sie unterscheidet sich aber leicht durch das einfache Klauenglied der Hinterfüfse, die abgestutzten Vorderecken des Thorax und den ungefleckten Kopf.

10. *Lactica brachydera* (n. sp.): *Flava, capite, tibiis anticis tarsisque fuscis, elytris laete chalybeis, antennis fuscis, articulis* 8—11 *flavis*. — Long. 6 Mill.

Etwas breit eiförmig, gelb, der Kopf schwarz, die hinteren Tarsen bräunlich, die mittleren und vorderen, ebenso die Schienen schwarz, die Flügeldecken schön stahlblau, die Fühler schwarz, Glied 8—11 röthlichgelb. Der Kopf glatt, ohne deutliche Scheitelbeulen, obwohl ein seichter Längseindruck vorhanden ist. Der Nasenkiel scharf, vorn stumpf aber deutlich zwei divergirende Aeste bildend. Der Thorax sehr kurz, mit geraden Seiten, nach vorn leicht verschmälert, die Vorderecken schwielig verdickt, die Querfurche sehr tief und jederseits eingebogen, der von ihr eingeschlossene Theil einen erhabenen Querwulst darstellend. Das Schildchen schwarz. Die Flügeldecken ohne Basalbeulen, zerstreut und nur undeutlich fein punktirt. An den Fühlern ist das erste Glied vorn gegen die Spitze hin gelb, das 4te reichlich so lang wie 2 und 3 zusammengenommen.

Eine typische, durch die Farbenvertheilung sehr ausgezeichnete *Lactica*, die sich zunächst an die columbische *elegans* anschliefst.

11. *Lactica Kirschi* (n. sp.): *Flava, capite, pedibus, antennis maculisque quatuor elytrorum rufo-piceis.* — Long. 6½—7 Mm.

Eiförmig, glänzend, gelb, der Kopf, die Fühler, die Beine und zwei Makeln auf jeder Flügeldecke röthlichbraun. Der Kopf glatt, jederseits am inneren Augenrande oben ein Punkt, keine Scheitelhöcker, der Nasenkiel sehr stumpf und nach vorn allmählig sich verbreiternd in das Kopfschild übergehend. Der Thorax sehr kurz, die Seiten schwach gerundet und nach vorn leicht convergirend; die Vorderecken schwielig gerandet, die Querfurche flach und seicht, die Seiteneindrücke dagegen tief. Die Flügeldecken glatt, ohne Basalbeulen, jede mit zwei braunen Längsmakeln, die obere, hart an der Wurzel, weder den Aufsenrand noch die Naht erreichend, die hintere, ebenfalls von beiden Rändern sowie von der Spitze abstehend, ist nach hinten, der Gestalt der Flügeldecke folgend, verschmälert und zugespitzt. An den Fühlern ist das 4te Glied kaum so lang wie 2 und 3 zusammengenommen.

Mit *L. macula* Fabr. am nächsten verwandt, aber durch das kürzere Halsschild sowie durch die dunkle Färbung der Beine leicht zu unterscheiden. Auch *L. quadrimaculata* Clark, die übrigens kaum von *macula* specifisch ist, weicht durch gelbe Fühler und Beine ab.

12. *Trichaltica bogotana* Har. Col. Heft. XV. p. 4. (1876).

Die vorliegenden Stücke dieser Art, welche leicht kenntlich ist an den beiden zahnartigen Ecken, welche der Seitenrand des Thorax bildet, stellen eine leichte Farbenvarietät dar, indem bei ihnen der Kopf mehr rothbraun, die Flügeldecken minder metallisch gefärbt sind, so dafs sie bräunlich mit nur leichtem bläulichen Scheine sich zeigen. Sie sind ohne Zweifel nicht völlig ausgefärbt.

Die kleinen Arten dieser Gattung haben habituell eine gewisse Aehnlichkeit mit denen der Gattung *Zeugophora*.

13. *Diphaulaca sulcifrons* (n. sp.): *Nigro-aenea, plus minusve cyanescens vel virescens, antennis basi testaceis, thoracis sulco transverso utrinque angulatim in basin inflexo, at praeterea usque in marginem lateralem continuato, sulculo altero utrinque juxta marginem, vertice longitudinaliter profunde foveolato.* — Long. 4 Mm.

Schwarzgrün, dabei etwas bläulich scheinend, die Fühler dunkelbraun mit 4—5 gelblichen Wurzelgliedern, die Beine dunkelbraun, die Vorderschenkel heller gelbbraun, die hinteren stark verdickt und dunkel metallisch. Die Scheitelbeulen deutlich, hinten nur leicht begränzt, der Länge nach durch eine tiefe Furche ge-

theilt, die sich auch nach rückwärts bis fast zum Hinterkopfe fortsetzt. Das Halsschild bedeutend breiter als lang, die Seiten fast gerade, die Vorderecken gerade abgestutzt, hinten eine tiefe, geschwungene Querfurche, die jederseits rechtwinkelig in die Basis einbiegt, sich jedoch aufserdem über diese Längsfurchen noch gegen den Seitenrand fortsetzt; neben diesem, etwas vor der Mitte, ist ein weiteres Längsstrichelchen bemerkbar. Die Flügeldecken mit sehr deutlichen Basalbeulen, regelmäfsig punktirt-gestreift, die Punkte jedoch schon von der Mitte an undeutlich. Die hinteren Schienen drehrund und sehr leicht gekrümmt, ihr Metatarsus auffallend breit.

Das einzige vorliegende Stück scheint nicht völlig ausgefärbt zu sein. Ich habe jedoch dasselbe wegen der eigenthümlichen Furchung des Thorax und des Baues der Hinterfüfse nicht mit Stillschweigen übergehen wollen. *D. fossifrons* hat eine ähnliche, aber mehr gerundete Scheitelgrube, weicht aufserdem durch einfache, nicht über die Längsfurchen fortgesetzte Quervertiefung des Thorax ab.

14. *Diphaulaca peruviana* (n. sp.): *Ferruginea, elytris cyaneis, abdomine, pedibus posticis, tibiis tarsisque intermediis et anticis sicut et antennis nigris, his articulis* 2—3 *basalibus rufis*. — Long. 5 Mill.

Von regelmäfsig ovaler Gestalt, gelbroth, die Flügeldecken stahlblau, der Hinterleib, die ganzen Hinterbeine, dann an den vorderen die Schienen und Tarsen, ferner die Fühler schwarz, letztere mit 2—3 rothen Wurzelgliedern, 4tes Glied merklich länger als das 3te. Der Kopf glatt, die Scheitelbeulen klein und scharf, der Nasenkiel kurz. Der Thorax doppelt so breit als lang, Vorderecken gerade abgestutzt, der Seitenrand vor den hinteren sehr leicht geschweift, Querfurche normal. Die Flügeldecken ohne markirte Basalbeulen, die Schulterbeule jedoch knotig abgesetzt, ziemlich fein, aber fast ohne alle Reihenbildung punktirt.

Die Färbung der Oberseite hat diese Species mit vielen *Diphaulaca*-Arten gemein, die ganz schwarzen Hinterbeine jedoch und der ebenso gefärbte Hinterleib machen sie gut kenntlich, ebenso der fast vollkommene Mangel von Basalbeulen auf den Flügeldecken.

B. *Halticinae haplopodes.*

15. *Ptocadica straminea* Har. Col. Heft. XV. p. 26. (1876.)

Das einzige vorliegende Stück weicht, wie ich a. a. O. schon erwähnt habe, von den columbischen Exemplaren nur durch die fast ganz gelben Beine ab, doch sind die Vorderbeine an ihrer oberen Kante deutlich gebräunt. Die Flügeldecken zeigen an der Basis keine Beulen, dagegen ist die Schulterbeule hinten am Seitenrande durch einen leichten Quereindruck besonders markirt.

16. *Sophraena peruviana* (n. sp.): *Dilatato-ovalis, nitida, laevis, rufo-testacea, elytris macula transversa basali utrinque postice bilobata fasciaque latissima pone medium rufo-piceis, antennis nigris, articulis quinque basalibus rufo-testaceis.* — Long. 5½ Mill.

Breit eiförmig, ziemlich gewölbt, glänzend, ohne alle Punktirung, rothgelb, die Flügeldecken mit zwei dunkel rothbraunen Querbinden, die erste an der Basis, nach hinten jederseits zwei Zipfel bildend, längs der Naht nach rückwärts fortgesetzt, aber weder die Schulterbeule noch den Aufsenrand erreichend, die zweite beginnt schon etwas vor der Mitte und nimmt den ganzen hinteren Theil der Flügeldecken ein, erreicht jedoch weder die Spitze noch den Aufsenrand; würde man, was jedoch wegen der ebenfalls gelben Epipleuren nicht das Richtige wäre, das Braun als die Grundfarbe betrachten, so würden auf den Flügeldecken die Spitze, der ganze Aufsenrand und eine vor der Mitte befindliche, hinten gerade, vorn ausgezackte, durch die Naht unterbrochene, schmale Querbinde als gelbe Zeichnungen erscheinen. Der Kopf klein, die Scheitelbeulen deutlich begrenzt, sehr quer gegeneinander gestellt, an ihrem oberen Ende neben dem Augenrande ein grübchenartiger Punkt, der Nasenkiel stumpf und verhältnifsmäfsig breit. Das Halsschild sehr kurz, hinten regelmäfsig bogig, die Vorderecken stumpf abgerundet. Das Schildchen etwas verschmälert dreieckig. Der Metatarsus der Hinterfüfse kaum so lang wie Glied 2 und 3 zusammengenommen. Die Fühler kurz, kaum die Basis des Thorax überragend, schwarz, die ersten 5 Glieder gelbroth, die Glieder vom 5ten an allmählig verbreitert, quer, jederseits am Ende mit einzelnen Borstenhaaren, das letzte Glied dick, aber zugespitzt.

Die Gattung *Sophraena* ist durch den eigenthümlichen Bau der Fühler, welcher ganz an gewisse Clavicornien erinnert, höchst ausgezeichnet und steht in dieser Beziehung isolirt da. Das furchenlose Halsschild, die geschlossenen Gruben der Vorderhüften und

die einfachen Hinterschienen weisen die Gattung unter die *Haplopodes*, wo sie neben *Oxygona* und *Nasidia* zu stehen kommt.

Dieselbe wurde von Clark in den Trans. ent. Soc. Lond. 3 Ser. II. 1865. p. 342 auf eine Art vom Amazonenstrom gegründet, zu welcher derselbe Autor zwei weitere aus Cayenne im Journ. of Ent. II. p. 383 gefügt hat. Dieselben entfernen sich alle von der gegenwärtigen Art durch sehr verschiedene Zeichnung, *ornata* und *simplex* noch insbesondere durch feine Punktirung der Flügeldecken. *Argopus coccinelloides* Suffr. Wiegm. Arch. 1868. I. p. 223 aus Cuba gehört der Beschreibung nach wohl jedenfalls auch zur Gattung *Sophraena*.

17. *Ocnoscelis viridipennis* Clark Journ. of Entom. II. p. 395. (1865.)

Diese Art liegt in beiden Geschlechtern und mehrfachen Farbenvarietäten vor, indem die Flügeldecken bald blau, bald grünlich oder nur rothbraun gefärbt sind. In Betreff der nahen Beziehungen, in welchen sie zu der folgenden steht, verweise ich auf das von mir in Col. Heft. XV. p. 28 u. s. w. Gesagte.

18. *Ocnoscelis cyanoptera* Erichs. Wiegm. Arch. XIII. 1. p. 174. (1847.)

Ein einzelnes Männchen, von ganz gelbbrauner Körperfarbe, nur die Flügeldecken mit einem leichten Purpurscheine.

C. *Halticinae acanthopodes.*

Homophyla (nov. gen.)

Corpus subhemisphaericum, supra glabrum. Oculi integri, subelongati. Tubercula frontalia linearia. Antennae filiformes.

Prosternum latum, planum, postice dilatato-rotundatum. Acetabula antica aperta. Mesosternum subquadratum.

Femora postica sat robusta. Tibiae dorso lato, sulcato, postice margine externo ante apicem emarginato et denticulato, apice calcari simplici. Metatarsus articulis reliquis simul sumtis longitudine aequalis.

Kleine, *Sphaeroderma*-ähnliche Thiere, von dieser Gattung sogleich durch die Ausbuchtung der Aufsenkante der Hinterschienen zu unterscheiden, welche oben durch ein ziemlich spitzes Eck begrenzt wird. Der Kopf ist von länglicher Form, daher auch die Augen viel länger als breit; der Nasenkiel ist stumpf, der Scheitel

ragt mit dreieckiger Spitze tief zwischen die Augen herein, die Scheitelbeulen sind daher zu scharfen, feinen Leistchen zusammengedrängt. Das Prosternum ist verhältnifsmäfsig sehr breit, flach, hinten noch etwas verbreitert und sanft gerundet, oder fast gerade abgestutzt. Der erste Hinterleibsring ist länger als die drei folgenden zusammengenommen. Die Klauen sind an der Wurzel mit Anhängseln versehen.

Homophyla gehört zur Gruppe der *Halticinae acanthopodes* und kommt im Systeme vor *Aspicela* zu stehen.

19. *Homophyla adusta* (n. sp.): *Picea, elytris castaneis apice piceis, antennis ferrugineis; elytris laevibus, juxta limbum serie subregulari punctulorum asperorum.* — Long. $2\frac{3}{4}$—4 Mill.

Var. *Pedibus anticis piceo-rufis, elytris omnino fere subseriatim at subtilissime granulato-punctulatis.*

Mäfsig gewölbt, glänzend und unbehaart, pechschwarz, die Taster und Fühler rothbraun, die Flügeldecken gelb- oder rothbraun, hinten an der Spitze in gröfserer oder geringerer Ausdehnung schwarz. Der Kopf glatt. Das Halsschild kurz, äufserst fein und kaum wahrnehmbar punktirt, nach vorn stark verschmälert, der Seitenrand leicht gerundet, die Vorderecken stumpf und schief abgestutzt, die Basis hinten jederseits neben der Mitte leicht gebuchtet. Die Flügeldecken mit gut markirter Schulterbeule, der Aussenrand nur sehr fein abgesetzt, glatt, neben dem Aufsenrande jedoch eine noch auf der Schulterbeule beginnende, mehr oder weniger regelmäfsige, übrigens zuweilen undeutliche Reihe sehr feiner aber rauher Pünktchen. Unterseite sammt Beinen schwarz.

Bei einigen, meist etwas gröfseren Stücken, sind die ganzen Flügeldecken, an der Spitze jedoch viel undeutlicher, mit unregelmäfsigen Reihen höchst feiner, gekörnelter Punkte bedeckt, bei ihnen sind auch die Vorderbeine rothbraun; überhaupt der Körper minder intensiv schwarz gefärbt. Wahrscheinlich stellen dieselben eine Varietät oder nur das andere Geschlecht (dann wohl das Weibchen) dar, einen Unterschied in der Breite des Metatarsus der Vorderfüfse kann ich jedoch nicht wahrnehmen. Endlich finden sich auch kleinere, entschieden unausgefärbte Stücke, deren Kopf und Thorax nur dunkel röthlichbraun gefärbt erscheint.

20. ***Homophoeta aequinoctialis*** Linn. Syst. Nat. ed. X. p. 374 (1785).

H. albicollis Fabr. Mant. I. p. 76.
H. fulgida Oliv. Ent. VI. p. 681 t. 21. f. 21. a—b.
H. quadriguttata Fabr. Spec. Ins. I. p. 132.
H. quadrinotata Fabr. Suppl. Ent. Syst. p. 98.

Ich habe mich nach langen vergeblichen Versuchen, die verschiedenen hierher gehörigen Formen als selbstständige Arten festzustellen, genöthigt gesehen, dieselben unter dem ältesten Linné'schen Namen als einheitliche Art zusammenzufassen, wobei nicht einmal eine bestimmte Ausscheidung der einzelnen Varietäten thunlich war. Ein Näheres werde ich hierüber bei der Bearbeitung der columbischen Halticinen vorbringen und bemerke hier nur, dafs die vom Pozuzu mitgebrachten Stücke zu der dunkleren Form gehören, die einen gelben Humeralfleck und ziemlich gerundeten, nicht sichelförmig aufsteigenden Mittelfleck der Flügeldecken hat. Die Beine sind pechbraun, die Grundfarbe der Flügeldecken ist etwas dunkler braun, dabei leicht metallisch scheinend. Am meisten entspricht diese Form der *fulgida* Oliv. Bei einem etwas kleineren Stücke sind die mittleren vier Flecke der Rosette auf den Flügeldecken sehr klein, die zwei äufseren dagegen, am Seitenrande befindlichen, stark erweitert.

Die *Oed. decemguttata* Fabr. erinnert gar sehr an die gegenwärtige Art, sie weicht aber aufser dem kugeligen Klauengliede durch den Mangel des weifsen Scheitelflecks sowie durch die Anwesenheit einer hellen Makel unmittelbar an der Flügeldeckenspitze ab.

21. ***Asphaera granulosa:*** *Rufo-testacea, thoracis lateribus explanatis, elytris viridi-cyaneis, sat dense et omnino distincte subtiliter granulatis, nitidis, tibiis tarsisque fuscis, antennis fusco-ferrugineis.* — Long. 9 Mill.

Var.: *Elytris sublaevibus, disco tantum subtilissime asperato-punctulatis.*

Länglich, mäfsig gewölbt, glänzend, schmutzig rothgelb oder bräunlichgelb, der Kopf hinten etwas dunkler, die Flügeldecken schön grünlichblau, die Schienen und Tarsen rothbraun, die Fühler dunkelbraun, das erste Glied oben braun, unten rothgelb. Der Kopf jederseits neben den Augenrändern, oberhalb der deutlich abgegrenzten Scheitelbeulen mit einer Gruppe gröfserer Punkte, der Nasenkiel kurz, vorn rechtwinkelig in kurze Seitenäste diver-

girend. Der Thorax glatt, mit bogig gerundeten Seiten, daher die gröfste Breite etwas vor den Hinterecken, der Seitenrand flach abgesetzt, Vorderecken gerade nach vorn gerichtet, nicht abgesetzt; auf der Mitte der Scheibe macht sich ein leicht muldenförmiger Eindruck bemerkbar. Das Schildchen schwarz. Die Flügeldecken mit deutlichen Basalbuckeln, gleichmäfsig fein und sehr deutlich gekörnelt, die Epipleuren schwarz, glatt. Metatarsus der Hintertarsen viel länger wie das zweite Glied, fast so lang wie 2 und 3 zusammen; Klaue allmählig und nur leicht angeschwollen.

Die sehr deutliche Körnelung der Flügeldecken schwächt sich gegen die Seiten hin etwas ab. Bei einigen Stücken sind die Flügeldecken fast glatt und die Körnelung ist nur mehr auf der Scheibe, am deutlichsten hinter der Mitte, als feine, rauhe Punktirung erkennbar. Bei einem solchen Ex. ist die Färbung zugleich eine mehr goldig grüne, dasselbe stimmt aber in allen wesentlichen Punkten mit der Hauptform überein.

22. *Asphaera Abendrothi: Ovalis, nitida, flava, occipite rufo-piceo, elytris fascia basali alteraque pone medium, postice ad suturam usque ante apicem producta ibique curvata viridi-aeneis, corpore subtus cum pedibus antennisque rufo-piceis.* — Long. 6—8½ Mill.

Var. A. *Fasciis elytrorum attenuatis, antica postice medio profunde rotundatim emarginata, postica utrinque in lunulam reducta.*

Var. B. *Fasciis minoribus, piceo-rufis, leviter virescentibus.*

Eiförmig, glänzend, gelb, der Hinterkopf bräunlich, auf den Flügeldecken zwei dunkel goldiggrüne Querbinden, die erste von der Wurzel an bis zum ersten Drittel der Länge reichend, hinten in der Mitte einen mehr oder weniger stumpfen Winkel bildend, die zweite hinter der Mitte, einen solchen Winkel nach vorn bildend, hinten an der Naht verlängert und unmittelbar vor der Spitze jederseits etwas nach aufsen gekrümmt; diese Binden erreichen den Aufsenrand nicht, die gelbe Färbung desselben setzt sich noch um die Schulterbeule herum fort. Der Kopf glatt, an den inneren Augenrändern nur einzelne Punkte, die Scheitelbeulen hinten tief winkelig abgegrenzt, der Nasenkiel schmal, vorn in den leistigen Clypeusrand eintretend. Halsschild glatt, die gröfste Breite kurz vor der Basis, der Seitenrand durch eine Furche bestimmt flach abgesetzt, die Vorderecken gerade nach vorwärts stehend, nicht abgesetzt. Schildchen schwarz. Die Flügeldecken mit innen tief abgegrenzter Schulterbeule, fast glatt, nur hinter der Mitte und auf der

Wölbung mit mehr oder weniger deutlicher, gekörnelter Punktirung. Das Prosternum flach, ohne Kielung. Das 3te Fühlerglied deutlich kürzer als das 4te. Unterseite sammt Beinen rothbraun, Basis der Vorderschenkel heller.

Die grünen Querbinden werden durch Ueberhandnahme der gelben Grundfarbe mehr oder weniger verkürzt und verkleinert; bei einem solchen Stücke ist nur die Basis mit der Schulterbeule und die Naht auf eine kurze Strecke dunkelgrün, so dafs die gelben Basalbeulen deutlich vorn und seitwärts umgrenzt sind; die hintere Binde ist an der Naht unterbrochen und jederseits auf einen nach aufsen convexen Mondfleck reducirt. Zuweilen ist die Farbe der Binden, bei sonst normaler Ausdehnung derselben, mehr dunkel erzgrün, kleinere Flecken sind oft rothbraun mit nur leichtem grünlichen Metallschein.

Als Varietät der *granulata* kann die gegenwärtige Art nicht betrachtet werden. Sie ist von mehr regelmäfsig ovaler, minder länglicher Form, der Seitenrand des Thorax ist schärfer abgesetzt, und sind namentlich die Schulterbeulen nach innen durch eine viel markirtere Furche abgesetzt. *A. curialis* Er. ist in der Zeichnung nicht unähnlich, aber gestreckter, der Seitenrand des Thorax ist viel schmäler abgesetzt, die Unterseite schwarz. Die in der Färbung ebenfalls höchst ähnliche *A. Chapuisi* gehört wegen der abgesetzten Vorderecken des Thorax einer anderen Gruppe an. Die folgende *meticulosa* ist länglicher in der Gestalt und hat viel schmälere Hinterschenkel. Diese sind bei der gegenwärtigen Art sehr stark verbreitert, ihr Vorderrand bildet einen starken Bogen und auch das Klauenglied ist stark angeschwollen, fast wie bei *Oedionychis*. Der lange Metatarsus der Hinterfüfse weist jedoch die Art mit Bestimmtheit der Gattung *Asphaera* zu. Derselbe ist viel länger als das zweite Glied, reichlich so lang wie 2 und 3 zusammengenommen.

23. *Asphaera meticulosa: Oblongo-ovalis, nitida, lurido-testacea, capite dilute rufo-piceo, elytris vix distincte asperato-punctulatis, utriusque maculis tribus viridi-aeneis vel aeneo-rufescentibus, duabus basalibus oblongis, una humerali, altera juxtascutellari, tertia pone medium subobliqua, transversa, corpore subtus cum pedibus antennisque obscure ferrugineo.* — Long. 7—8 Mill.

Von schwach verlängerter Eiform, glänzend, hell bräunlichgelb, der Kopf rostroth, die Flügeldecken mit metallisch grünen, zuweilen nur rothbraunen, mitunter sogar undeutlichen Makeln, und

zwar zwei längliche an der Basis, eine auf der Schulterbeule, die andere zwischen dieser und dem Schildchen auf dem Basalbuckel, eine dritte, quergeformte hinter der Mitte, die weder den Aufsenrand noch die Naht erreicht und daher eine unterbrochene Querbinde darstellt; die Ränder dieser Makeln sind meist mehr weifslichgelb eingefafst. Die Unterseite sammt den Beinen rothbraun, ebenso die Fühler. Das Halsschild glatt, die Vorderecken gerade vorstehend, nicht abgesetzt, der Seitenrand besonders hinten durch einen Schrägeindruck flach abgesetzt, die gröfste Breite etwas vor den Hinterecken, von da bis zu diesen der Rand gerade oder selbst unmerklich ausgebuchtet. Die Flügeldecken äufserst fein und wenig dicht, leicht rauh punktirt. Metatarsus der Hinterfüfse so lang wie Glied 2 und 3 zusammengenommen, Klauenglied schwach angeschwollen. Prosternum zwischen den Vorderhüften verhältnifsmäfsig schmal, einfach gewölbt.

Gröfsere Stücke sind sehr leicht an dem sehr stumpfen Winkel kenntlich, den die Seiten des Thorax kurz hinter der Mitte bilden, von wo an bis zu den Hinterecken sich dann eine schwache Ausbuchtung bemerkbar macht. Bei kleineren, in der Regel auch minder ausgefärbten Stücken schwächt sich auch dieses Merkmal ab.

Die *A. timida* ist sehr ähnlich, sie ist aber breiter, dem Thorax fehlt hinten an den Ecken der eigenthümliche Schrägeindruck, das Prosternum ist breiter, die Klauen sind stärker verdickt und die Schulterbeule ist innen viel tiefer begrenzt.

24. *Asphaera mylabroides*: *Oblongo-ovalis, nigra, tuberculis frontalibus clypeoque, sicut et thorace testaceis, elytris testaceis, fascia suturali, postmediana et apice ipso nigris, femoribus anticis basi ferrugineis.* — Long. 10½ Mill.

Von länglicher, mäfsig gewölbter Gestalt, schwarz, die Scheitelbeulen und das Kopfschild jederseits des schwarzen Nasenkiels, rothgelb, ebenso das Halsschild, das Schildchen schwarz, die Flügeldecken rothgelb, mit zwei schwarzen Querbinden, eine an der Basis, die andere hinter der Mitte, aufserdem die Spitze selbst und die Naht schwarz, mit schwachem Metallschein; von den Querbinden erreicht keine den Aufsenrand, die vordere ist mit ihrem Hinterrande, die hintere mit ihrem Vorderrande in der Mitte leicht vorgezogen. Betrachtet man, was aber wegen der gelben Epipleuren und des gelben Randsaumes unzulässig wäre, das Schwarze als die Grundfarbe, so finden sich zwei breite gelbe Querbinden,

eine in der Mitte, die andere vor der Spitze, dieselben hängen an den Seiten durch einen schmalen Randsaum zusammen, der sich bis zur Basis verlängert, sind aber in der Mitte durch die schmale schwarze Naht getrennt. Der Kopf glatt, die Scheitelbeulen hinten deutlich abgegrenzt, die gelbrothe Färbung reicht ein klein wenig über die Grenzlinie hinaus. Das Halsschild glatt, der Seitenrand rinnenartig abgesetzt, hinten ein seichter Schrägeindruck, die gröfste Breite in der Mitte, die Vorderecken stark angeschwollen, gerade vorstehend, nicht abgesetzt. Die Flügeldecken glatt, mit kaum erkennbaren Spuren von Körnelung, die Schulterbeule innen seicht begrenzt. Unterseite sammt Beinen schwarz, die Wurzel der Vorderschenkel röthlich, die hinteren spitz-oval. Metatarsus der Hinterfüfse so lang wie die beiden folgenden Glieder zusammen. Fühler schwarz, das erste Glied vorn und das zweite an der Basis röthlich. Prosternum zwischen den Hüften einfach gewölbt.

An diese hübsche Art schliefst sich die folgende, vom Chanchomayo stammende sehr nahe an, die ich deshalb nicht als Farbenvarietät betrachten kann, weil die Form des Halsschildes und die Sculptur der Flügeldecken eine verschiedene ist.

25. *Asphaera magistralis: E majoribus, oblongo-ovata, capite nigro, tuberculis frontalibus clypeoque utrinque sicut et thorace rufo-testaceis, elytris nigris, sat dense punctatis, fascia media extus dilatata maculaque magna apicali testaceis.* — Long. 13 Mill.

Der Kopf schwarz, das Kopfschild jederseits des schwarzen Nasenkiels und die Scheitelbeulen rothgelb, die rothe Farbe schliefst genau mit der Grenze der Beulen ab und erstreckt sich nicht über diese hinaus. Halsschild gelb, wie bei *mylabroides*, die Seiten aber minder gerundet, die gröfste Breite daher an der Basis. Die Flügeldecken gleichmäfsig, ziemlich dicht, fein punktirt, sammt den Epipleuren schwarz, mit einer gelben, hinten geraden, vorn stumpfwinkelig nach innen ausgebuchteter Querbinde und einem grofsen Spitzenfleck, der nur von der Naht und dem Aufsenrande schwarz umsäumt wird; aufserdem neben der Schulterbeule nach aufsen ein kurzes gelbes Längsstrichelchen. Unterseite sammt Beinen und Fühlern schwarz.

Das einzige mir vorliegende, männliche Stück zeigt eine Eigenthümlichkeit, die vielleicht nur individuell ist und die ich daher in der Beschreibung nicht aufgenommen habe. Es ist nämlich die Scheibe jeder Flügeldecke hinter der Mitte, etwas näher dem Seitenrande, bis in den gelben Spitzenfleck hinein, nur trübscheinend, während der übrige Theil vollglänzend ist.

Von *A. mylabroides* durch die schwarze Grundfarbe der Flügeldecken und deren Punktirung, die auf die Schulterbeulen beschränkte rothe Färbung der Stirn und das hinten breitere Halsschild sicher zu unterscheiden.

26. *Asphaera Chapuisi: Rufo-testacea, elytris obsoletissime asperato-punctulatis, utriusque maculis duabus aurato-viridibus, una basali, altera anteapicali, maculis nec suturam nec limbum attingentibus, pedibus rufo-piceis.* — Long. 9—9½ Mill.

Mas: *Ovalis, metatarso tibiarum anticarum dilatato, prosterno medio inter coxas erecto-spinoso.*

Fem.: *Oblonga, metatarso et prosterno simplicibus.*

Rothgelb, die Flügeldecken mit 2 schön goldiggrünen Querbinbinden, eine unmittelbar an der Basis, die andere nahe vor der Spitze, diese Binden sind durch die Naht unterbrochen und erreichen auch den Seitenrand nicht, können daher eben so gut als einzelne Quermakeln bezeichnet werden; die Unterseite gelblich rothbraun, die Beine dunkler braunroth, die Fühler rostroth, Glied 3 bis 4 gleichlang. Der Kopf auf der Stirn fein und deutlich punktirt, einzelne etwas gröfsere Punkte an den inneren Augenrändern, die Scheitelbeulen in der Mitte durch einen tiefen Eindruck begrenzt. Das Halsschild mit Spuren einiger dunkleren Mittelflecke, glatt, gröfste Breite kurz vor den Hinterecken, Seitenrand allmählig flach abgesetzt, ohne innere Nebenfurche, die Vorderecken zahnartig nach vorwärts und aufsen abgesetzt. Die Flügeldecken fein und wenig deutlich gekörnelt. Hinterschenkel mit stark bogigem Vorderrande, die höchste Wölbung des Bogens vor der Mitte; Metatarsus der Hinterfüfse reichlich so lang wie Glied 2 und 3 zusammen; Klauenglied nur schwach verdickt.

Das Männchen ist von ovaler Gestalt, der Metatarsus der Vorderfüfse verbreitert, das Prosternum bildet gerade zwischen den Hüften einen kurzen, aufrecht stehenden Zapfen.

Das Weibchen ist von länglicher Form, der Metatarsus und das Prosternum sind einfach, letzteres ziemlich schmal gewölbt, aber nicht gekielt.

Die Art ist insbesondere an der deutlichen und feinen Punktirung des Scheitels erkennbar. *A. curialis* Erichs. ist in der Färbung höchst ähnlich, hat aber einfache, nicht zahnartig abgesetzte Vorderecken des Thorax.

27. *Asphaera neglecta: Omnino lutescens, nitida, corpore subtus cum pedibus piceo-rufo, thorace angulis anticis mucronatis.* — Long. 7—7½ Mill.

Flachgewölbt, glänzend, oben einfärbig bräunlichgelb, unten sammt den Beinen und Fühlern rothbraun, an letzteren das dritte Glied ebenso lang oder fast länger als das vierte. Der Kopf glatt, die Scheitelböcker sowohl durch eine Längsvertiefung in der Mitte als durch einen hinteren Quereindruck gut begrenzt. Das Halsschild mit flach abgesetztem, nach innen aber nicht begrenztem Seitenrande, die Hinterecken stumpfwinkelig abgerundet, die vorderen gezahnt und leicht nach auswärts gerichtet. Das Schildchen regelmäfsig dreieckig, glatt. Die Flügeldecken äufserst fein, aber ziemlich dicht körnelig punktirt, die Schulterbeule innen sehr schwach abgesetzt. Hinterschenkel länglich oval, Metatarsus der Hinterfüfse länger als Glied 2 und 3 zusammengenommen, das Klauenglied sehr schwach angeschwollen. Prosternum zwischen den Vorderhüften einfach, kaum gewölbt.

Von einer ganz ungefleckten *meticulosa* würde sich die gegenwärtige Art leicht durch das hinten viel breitere Halsschild und dessen gezahnte Vordecken unterscheiden lassen.

28. *Asphaera limitata: Flava, elytris fascia basali alteraque pone medium, hac medio interrupta, viridi-aeneis, corpore subtus cum pedibus rufo-fusco, fronte pone tubercula linea transversa recta impressa.* — Long. 7 Mill.

Eiförmig, hell bräunlich gelb, das Halsschild mehr weifslich gelb, die Flügeldecken mit zwei goldgrünen Querbinden, eine an der Wurzel, welche das erste Drittel der Länge einnimmt, zwar die Schulterbeule bedeckt aber den Aufsenrand nicht erreicht, die zweite mit ihrem Vorderrande genau in der Mitte, hinten kaum das letzte Drittel erreichend, durch die gelbe Naht unterbrochen und auch den Seitenrand nicht erreichend, daher zwei Quermakeln darstellend die nach hinten leicht verschmälert sind. Der Kopf glatt, die Scheitelbeulen verhältnifsmäfsig flach, hinten durch eine tiefe, ganz gerade, von einem Augenrande zum andern ziehende Querlinie begrenzt. Das Halsschild glatt, die gröfste Breite fast an der Basis, die Hinterecken rechtwinkelig, der Seitenrand breit, und zwar durch eine Furche bestimmt abgesetzt, die Vorderecken nach vorn gerichtet, aber zahnartig abgesetzt. Das Schildchen dunkelbraun. Die Flügeldecken mit Spuren von rauher Punktirung, die Schulterbeule innen nur schwach begrenzt, der Endrand der

Flügeldecken hinten mit einzelnen Borstenhaaren und sehr schwach gewellt. Unterseite rothbraun, ebenso die Fühler und Beine; Metatarsus der Hinterfüfse so lang wie Glied 2 und 3 zusammengenommen, das Klauenglied fast gar nicht angeschwollen. Das Prosternum nicht gekielt (♀).

Von der in der Färbung täuschend ähnlichen *Abendrothi* sofort durch die gezahnten Vorderecken des Thorax und das geradezu einfache Klauenglied zu unterscheiden. In letzterer Beziehung ist die Art instructiv, da sie die völlige Unbrauchbarkeit dieses Merkmals zur Abgrenzung der Gattungen *Oedionychis, Asphaera* und *Homophoeta* ausweist.

29. *Asphaera pauperata*: *Lutescens, elytris fasciolis duabus abbreviatis viridi-aeneis, una subbasali, altera post medium, corpus subtus cum pedibus antennisque obscure ferrugineum.* — Long. $5\frac{1}{3}$ — $6\frac{1}{3}$ Mill.

Der vorhergehenden Art höchst ähnlich und möglicherweise nur verkümmerte Form derselben. Hell bräunlich gelb, das Halsschild gleichgefärbt, nicht weifslich gelb, die Flügeldecken jede mit zwei metallisch grünen Makeln, die eine an der Wurzel, welche die Schulter- und die Basalbeule umfafst, den Wurzelrand aber nicht berührt, die zweite in Gestalt eines Querflecks weit hinter der Mitte. Die Scheitelbeulen gut umgrenzt, besonders hinten durch eine gerade Querlinie, die aber in der Mitte zwischen die beiden Beulen winkelig hervortritt. Das Halsschild wie bei *limitata*, doch die Hinterecken stumpfer gerundet, der Seitenrand ebenfalls flach und breit abgesetzt, der abgesetzte Theil jedoch nicht wie bei jener innen durch eine Furche begrenzt. Unterseite sammt Beinen und Fühlern braunroth. Metatarsus und Klauenglied wie bei *limitata.*

Es ist im Augenblicke, wo mir von beiden Arten nur einige Exemplare vorliegen, nicht wohl möglich, über ihre Zusammengehörigkeit ein bestimmtes Urtheil zu fällen. Nach den gegebenen Merkmalen unterscheiden sich dieselben allerdings leicht in zwei verschiedene Formen, namentlich ist der Mangel einer inneren, dem Seitenrande parallelen Längsfurche auf dem Thorax der *pauperata* sowie die stärkere Rundung des Seitenrandes selbst, ein leicht in die Augen fallender Unterschied, auch scheint die hintere Querbinde derselben der Spitze mehr genähert als bei *limitata.* So lange keine Zwischenformen vorliegen, durch welche eine Unterscheidung der *limitata* von der *pauperata* unmöglich gemacht wird, möchten beide als Arten zu erachten sein.

30. *Oedionychis insepta: Rufo-testacea, capite rufo-piceo, thorace medio interdum maculis obsoletis duabus fuscis, elytris nigro-aeneis, limbo, epipleuris, fasciaque media angusta rufo-testaceis, corpore subtus cum antennis piceo-rufo, pedibus pectoreque piceis.* — Long. 6—7 Mill.

Var. *Elytrorum maculis hepaticis.*

Oval, mäfsig gewölbt, rothgelb oder bräunlichgelb, der Kopf rothbraun oder dunkelbraun, auf der Scheibe des Halsschildes, mehr dem Vorderrande zu, mitunter Spuren von zwei dunkleren Makeln, das Schildchen schwarz, die Flügeldecken röthlichgelb, von der Basis bis fast zur Mitte und dann wieder hinter einer schmalen gelben Querbinde bis fast zur Spitze schwarzgrün; wollte man diese Färbung als die Grundlage bezeichnen, so erscheinen die schmale Querbinde, der ganze Aufsenrand, auch um die Spitze herum, und die Epipleuren als gelbe Zeichnung. Der Kopf glatt, der Nasenkiel scharf, die Scheitelbeulen dagegen fast ganz verflacht und unkenntlich. Das Halsschild mit fast gerader Basis, die gröfste Breite an den Hinterecken, der Seitenrand flach abgesetzt, die Fläche innen durch eine sehr seichte Längsfurche begrenzt, die Vorderecken nach vorwärts gerichtet, aber deutlich gezahnt. Die Flügeldecken mit sehr schwach abgesetzter Schulterbeule, an den Seiten mit zerstreuten, höchst feinen Pünktchen, aufserdem hinten Spuren von Körnelung. Der Hinterleib und die Fühler dunkel rostfarben, an letzteren das 3te Glied bedeutend kürzer als das 4te. Hinterbrust und Beine pechschwarz, Metatarsus der Hinterfüfse kürzer wie die beiden folgenden Glieder zusammengenommen.

Etwas kleinere Stücke, mit auf dem Rücken deutlicher gekörnelten Flügeldecken, deren Makeln nicht schwarzgrün, sondern dunkel leberbraun sind, glaube ich nur als minder ausgefärbte Ex. der gegenwärtigen Art betrachten zu müssen, mit welcher sie die sehr charakteristischen Eigenschaften des kurzen 3ten Fühlergliedes und der verloschenen Scheitelbeulen gemein haben.

31. *Oedionychis sordida: Testacea, capite ferrugineo, elytris obsolete rugose, ad limbum distinctius punctatis, basi, fascia media maculaque anteapicali indeterminate et parum distinctis, ferrugineis.* — Long. $5\frac{1}{2}$—7 lin.

Oval, flachgewölbt, schmutzig gelb, der Kopf mehr rostfarben, auf dem Halsschild Spuren von drei dunkleren kleinen Makeln, zwei vorn, eine hinten, die Flügeldecken mit folgenden rostrothen, übrigens wenig bemerklichen und schlechtbegrenzten Zeichnungen:

eine Querbinde an der Basis, die aber die Schildchengegend frei läſst und auch von der inneren Schulternfurche an schräg nach innen zu unterbrochen ist, eine ziemlich breite, durch die Naht unterbrochene und auch weit vom Auſsenrande endigende Querbinde in der Mitte, und hinter dieser noch ein dreieckiger, mit der Spitze wie gewöhnlich nach hinten gerichteter Fleck. Der Kopf glatt, die Scheitelbeulen deutlich, besonders hinten durch eine tiefe Querfurche abgesetzt, in welche von oben her eine tiefe Längslinie einmündet. Das Halsschild mit breit und flach abgesetzten Seiten, der Rand in der Mitte gerundet, dann bis zu den Hinterecken fast gerade, die gröſste Breite daher in der Mitte; die Vorderecken sehr eigenthümlich gebildet, nämlich durch eine Querverdickung des flachen Seitenrandes, die auſsen gerade abgestutzt ist, also ohne eigentliche Spitze. Die Flügeldecken mit ziemlich dichter, aber nur oberflächlicher, dabei schwach runzliger Punktirung, längs des Aussenrandes jedoch eine deutliche gröbere Punktirung, ebenso unterhalb der Schulterbeule, nach innen zu, ein paar kurze Punktreihen. Die Unterseite sammt den Beinen rothbraun, der Metatarsus nur so lang wie das 3te Glied, das Prosternum in der Mitte flach gewölbt. Die Fühler rostbraun. Das 3te Glied so lang wie das 4te.

Eine in der Färbung unansehnliche, aber durch die Form der Halsschildvorderecken sowie durch die Punktirung innerhalb der Schulterbeule ausgezeichnete Art. In letzterer Beziehung tritt die folgende *immunda* sehr nahe an sie heran, weicht aber durch viel kürzeres 3tes Fühlerglied ab.

32. *Oedionychis immunda*: *Rufo-testacea, capite, scutello maculisque duabus elytrorum ferrugineis, una humerali lunata, altera pone medium transversa, angusta, corpore subtus cum pedibus rufopiceo.* — Long. 7½ Mill.

Von eiförmiger Gestalt, rothgelb, der Kopf, das Schildchen und zwei Makeln auf jeder Flügeldecke rostroth, eine bedeckt die Schulterbeule und wendet sich unterhalb derselben etwas nach innen, die andere stellt eine kleine Querbinde kurz hinter der Mitte dar, welche weder die Naht noch den Auſsenrand erreicht. Der Kopf neben den inneren Augenrändern nur mit einzelnen gröberen Punkten, die Stirn oberhalb der gut abgegrenzten Scheitelbeulen ohne Längsfurche. Das Halsschild glatt, der Seitenrand breit und flach abgesetzt, die Verflachung innen durch eine Rinne deutlich begrenzt, die Seiten in der Mitte gerundet, dann bis zu den rechtwinkeligen Hinterecken fast gerade, die gröſste Breite demnach in

der Mitte; die Vorderecken als stumpfe Zähnchen nach aufsen und vorwärts abgesetzt. Die Flügeldecken deutlich, aber fein und etwas rauh punktirt, aufserdem neben dem Aufsenrande, unterhalb der Schulterbeule, in der Verlängerung des Eindrucks, welcher diese innen begrenzt, und unterhalb des Schildchens neben der Naht mit einigen gröberen Punkten. Die Unterseite sammt den Beinen rothbraun, die Ränder der Bauchsegmente, die Kniee und Schienen heller roth. Die Hinterschenkel sehr stark erweitert, die gröfste Breite weit vor der Mitte. Die Fühler dunkel rostroth, das 3te Glied bedeutend kürzer als das 4te.

Von *sordida* besonders durch die Zeichnung, die nicht gefurchte Stirn und das kürzere 3te Fühlergl. verschieden. Da mir von beiden Arten ♂ u. ♀ vorliegen, letztere an dem schmäleren Metatarsus der Vorderfüfse kenntlich, so kann letzterer Unterschied, welcher eigentlich der allein wesentliche ist, nicht als Geschlechts-Differenz betrachtet werden.

Gröfsere, mit der Vaterlandsangabe Peru in meiner Sammlung befindliche Stücke sind einfarbig röthlich oder bräunlichgelb, die Unterseite sammt den Beinen rostbraun. Die Punktirung ist bei ihnen etwas feiner, sie stimmen aber in allen wesentlichen Merkmalen mit den Exemplaren vom Pozuzu überein, und stellen wohl nur eine kräftiger entwickelte Form dar.

33. Oedionychis ophthalmica: *Subdepressa, luteo-testacea, elytris variabiliter nigro-signatis; oculis globosis, integris, intus non emarginatis, fronte antice subinflexa, thoracis angulis extrorsum mucronatis, margine laterali late explanato, antennarum articulo tertio nudo.* — Long. 6—6½ Mill.

Mas: *Prosterno inter coxas subtus triangulariter compresso-dentato, segmento abdominali ultimo apice late impresso.*

Fem.: *Prost. arcuatim compresso-elevato, abd. apice simplici.*

Var. a. *Elytris omnino luteis, lateribus tantum sub humeros vitta obscura abbreviata.*

Var. b. *Elytris maculis utriusque quatuor piceis, duabus oblongis basalibus, alteris ante apicem.*

Var. c. *Elytris nigro-bifasciatis, fascia una basali, altera anteapicali, ambobus ad marginem et ad suturam abbreviatis.*

Eine in der Zeichnung höchst veränderliche, übrigens durch mehrere eigenthümliche Merkmale leicht kenntliche Art. Von sehr flacher Wölbung, nach rückwärts leicht verbreitert, glänzend, von röthlichgelber oder bräunlichgelber Grundfarbe, die Flügeldecken an

der Basis und hinter der Mitte mit schwärzlichen Zeichnungen, welche zuweilen paarige Längsflecke, zuweilen breite Querbinden darstellen, die jedoch weder den Aufsenrand noch die Naht erreichen; manchmal sind dieselben auch einfarbig gelb, mit Ausnahme einer schmalen, schlecht begrenzten Längsbinde, welche auf der Schulterbeule beginnt und bis etwa zur Mitte reicht. (Von dieser Form liegen nur Männchen vor.) Unterseite sammt Beinen und Fühlern röthlichgelb oder braungelb. Der Kopf glatt, die Scheitelbeulen sehr deutlich umgrenzt, jedoch etwas verflacht, der Nasenkiel scharf, kurz, bogig aufgewölbt, vorn nur schwach in Queräste auseinander gehend, der ganze vordere Gesichtstheil nach abwärts und einwärts gesenkt, so dafs von der Seite besehen ein ziemlich spitzer Winkel sich bildet. Die Augen grofs, kugelig, ihr Innenrand gerade und durchaus nicht ausgebuchtet, die Fühlerwurzeln daher sehr nah aneinander gerückt, der obere Rand furchenartig vertieft. Das Halsschild mit breit verflachtem Seitenrande und zahnartig nach auswärts abgesetzten Vorderecken; die gröfste Breite an der Basis, vor dieser Spuren eines seichten Quereindrucks. Die Flügeldecken kaum wahrnehmbar, äufserst fein und zerstreut punktirt, die Schulterbeule leicht innen abgegrenzt, die Epipleuren allmählig gegen die Spitze verschmälert. Die Hinterschenkel sehr stark verbreitert, der Metatarsus der Hinterfüfse kaum kürzer wie die beiden folgenden Glieder zusammengenommen, das Klauenglied kugelig aufgeblasen. Die Fühler schlank, das 3te Glied unbehaart, so lang wie das 4te.

Das Männchen ist etwas kleiner, an dem breiteren Metatarsus der Vorderfüfse, den etwas längeren Fühlern und dem hinten der ganzen Breite nach eingedrückten letzten Bauchring leicht kenntlich. Aufserdem ist bei demselben der Seitenrand der Flügeldecken etwas breiter abgesetzt, besonders in der Mitte. Das Prosternum stellt zwischen den Vorderhüften eine seitlich comprimirte Platte dar, die einen stumpfen Zahn bildet.

Bei dem Weibchen ist diese Platte nicht gezahnt, sondern bogig abgerundet, das Analsegment und der Metatarsus sind einfach.

Ich belasse diese Art nur provisorisch bei *Oedionychis*, da die Begründung einer neuen Gattung hierfür wohl am besten einer umfassenden Bearbeitung der ganzen Gruppe vorbehalten bleibt. Von den typischen Arten entfernt sich die gegenwärtige durch die grossen, kugeligen, am Innenrande nicht ausgerandeten Augen, die verhältnifsmäfsig schmale Stirn, welche zwischen den Augen nur die Breite eines einzelnen solchen hat, den sehr verflachten Körper,

die an Breite allmählig, in der Mitte nicht plötzlich abnehmenden Epipleuren, endlich durch die eigenthümliche Form des Prosternum, welches zwischen den Vorderhüften eine seitlich comprimirte, bei den Weibchen gerundete, bei den Männchen stumpfeckige Platte darstellt. Das Kopfschild ist nach abwärts und zugleich nach rückwärts geneigt, der Mund selbst wieder gerade nach unten gerichtet.

Die Art steht übrigens in dieser Beziehung nicht isolirt da, sondern es gehören mit ihr in dieselbe Gruppe eine Reihe schwieger Arten, z. B. *humeralis* Illig., *perspicillata* Schauf., *biarcuata* Chevr., *bicincta* Latr. und mehrere unbeschriebene. Sämmtliche scheinen in der Stellung und in der Anzahl der schwarzen Flecke und Zeichnungen erheblich zu variiren, und auch die gegenwärtige Species steht der *humeralis* so nahe, dafs sie möglicherweise auch nur eine Localform derselben darstellt. Es scheint mir jedoch die jederseits den hinteren Augenrand begleitende Furche, von welcher sich bei *humeralis* keine Andeutung findet, eine specifische Trennung wenigstens vorläufig zu rechtfertigen, auch sind die Halsschildseiten bei *ophthalmica* minder bogig gerundet, die gröfste Breite des Thorax fällt daher entschieden in die Basis.

Am nächsten schliefst sich an diese Gruppe eine Anzahl kleiner, meist nordamerikanischer Arten (z. B. *quercata*) an, deren Körper ähnlich verflacht und an den Rändern von Thorax und Flügeldecken ausgebreitet ist. Die Augen sind aber bei ihnen viel kleiner, die Stirn zwischen ihnen ist reichlich so breit wie beide Augen zusammengenommen. Das Prosternum zeigt zwar ebenfalls die Neigung in der Mitte zwischen den Vorderhüften sich etwas zu erheben, es ist aber seitlich nicht comprimirt, sondern stumpf längskielig wie bei den typischen Gattungsgenossen.

D. *Halticinae oedipodes.*

Die Angehörigen dieser Gruppe habe ich schon Coleopt. Hefte XIII. p. 1—26 bearbeitet und beschränke mich daher hier auf die namentliche Aufführung derselben.

34. *Physimerus murinus* Har. Col. Heft. XIII. p. 17 (1875).
35. *Physimerus foveolatus* Har. l. c. p. 18.
36. *Physimerus mimulus* Har. l. c. p. 19.
37. *Physimerus plumbeus* Har. l. c. p. 19.
38. *Trasygoeus soricinus* Har. l. c. p. 21.
39. *Omototus cleroides* Har. l. c. p. 21.
40. *Exartematopus bicolor* Har. l. c. p. 23.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft I.]

Die Käferfauna der Auckland-Inseln,

nach Herm. Krone's Sammlungen beschrieben

von

H. v. Kiesenwetter und *Th. Kirsch* in Dresden.

Die unter dem 50sten Grade südl. Br. und unter 166° östl. L. von Greenw. gelegene Gruppe der Auckland-Inseln von etwa 8¼ geogr. Quadratmeilen Flächeninhalt, welche als südliche Fortsetzung Neuseelands zu betrachten ist, bietet auch in ihrer Flora und Fauna mancherlei Analogieen mit den Vorkommnissen auf Neuseeland, birgt aber auch so manches Eigenartige, das der isolirten Existenz dieser schwer zugängigen Inselgruppe in einem fast stets wild erregten Meere wohl entspricht. Unbewohnt, erst seit 1806 entdeckt, zeigen diese Inseln ungeachtet ihrer üppigen, starren, immer grünen Vegetation, worin besonders Gefäſs-Cryptogamen vorwalten, dennoch das Bild der Oede — kaum, daſs dann und wann die lieblichen Lockrufe des Neuseeländischen Tui (*Prosthemadera Nov. Zeal.* Gray) oder des Moco (*Anthornis melanura* Sparrm.) aus dem knorrig durcheinander gewucherten Urwalde ertönen; aber wie ausgestorben scheint, bis auf die so überaus lästigen Sandflys und eine groſse blaue Bremsfliege, die in der Nähe der Küste zu Millionen vorkommen, die Insektenwelt zumal. Nur dem mühsamen und kundigen Suchen glückt es dann und wann in der Zeit von October bis Februar einen Käfer aufzufinden. Von Lepidopteren kommen nur sehr wenige unscheinbare Arten von Mikrolepidopteren und 1 bis 2 Eulen vor. Von den während meines ganzen fast fünfmonatlichen Aufenthalts auf den Auckland-Inseln gesammelten Coleopteren, 28 Arten und 1 Varietät, darunter mindestens 18 neue Arten und 3 neue Gattungen, sind 9 nur als Unica, die übrigen mehr oder weniger nur in sehr geringer Anzahl, und nur 4 weniger spärlich vertreten. Hierbei darf nicht unerwähnt bleiben, daſs mir überhaupt nur auf den nördlichen Theilen der Auckland-Inseln zu sammeln vergönnt war, da mir meine Pflicht als Mitglied der Expedition des deutschen Reichs zur Beobachtung des Venusdurchgangs Sammelausflüge durch die ganze Inselgruppe

nicht gestattete. So dürfte sich also wohl durch Sammel-Ergebnisse von den südlichen Theilen der Inselgruppe eine Vermehrung der hier zu beschreibenden Arten erwarten lassen. Repräsentanten aller von mir gesammelter Arten, auch sämmtliche Unica, sind in den Besitz der entomologischen Sammlung des Kgl. zool. Museums zu Dresden übergegangen.

Nachdem Hr. v. Kiesenwetter und Hr. Th. Kirsch die Güte gehabt, die Bearbeitung dieser Käfer zu übernehmen, füge ich in Nachstehendem nur einige Bemerkungen über das Vorkommen der Käfer der Auckland-Inseln bei, soweit mir noch Details darüber in Notizen und in der Erinnerung zu Gebote stehen.

Vorkommen der Käfer der Auckland-Inseln.

Loxomerus nebrioides Guér. Auckland-Insel, Venusthal. Beim Ausroden eines alten Metrosideros in der Moorerde ausgegraben, auf dem Platze, wo die Sternwarte erbaut wurde, am 2. November. (Nur 1 Ex.)

Oopterus Guerinii Ksch. Aus dem mit Moosen, Flechten und Hymenophyllum dicht bewachsenen Moor-Humus des Urwaldes der Hauptinsel, nördl. Partie, und etwa 600 Fufs über dem Meere, am Fufse der Basaltfelsen auf den Hooker Hills. Ende Novbr.

Oopterus laticollis Ksch. In der Gegend des basaltischen Vorgebirges Deas Head an der steil abfallenden waldigen Küste unter dichtem, von Seelöwenpfaden durchzogenen Gebüsch und am Fufse von arborescirendem Aspidium venustum. Anf. Dec.

Cyclonotum pictum Ksch. Aus den ausgelegten Kadavern abgebalgter Vögel (Cormorane, Möven, Albatros u. s. w.), auch aus Seelöwen-Kadavern, in denen er träge umherkriecht, auf der Hauptinsel und der Enderby-Insel gesammelt, immer mit der sehr behenden *Choleva antipoda* Ksch. zusammen. Ende November bis in den Februar.

Die Varietät davon ist aus Seelöwen-Kadavern auf der Enderby-Insel am 26. Januar gesammelt.

Halmaeusa antarctica Ksw. Aus den dichten und hohen Grasbüschen des Hochplateaus oberhalb des Venusthales der Hauptinsel gekötschert; Hochsommerzeit, 31. Dec.

Staphylinus oculatus Fab. Mit Moosbüscheln vom Rande des Baches im Venusthale (Seeligers Creek), die zum Dichtmachen der Spalte in der photograph. Dunkelkammer dienten, wahrschein-

lich in diese übergeführt und im Nov. und Dec. in wenig Expl. darin gesammelt.

Omalium Kronii Ksw. Am Fufse eines alten Dracophyllum longifolium Hook im dichten Urwalde aus dem moorigen Humus der Auckland-Insel, etwas oberhalb des Venusthales gegen Nord, Dec. 1874. Nur 1 Ex.

Omalium insulare Ksw. Vom feuchten, moorigen, mit hohen Grasbüschen bewachsenen Hochplateau der Hooker Hills, aus dem Moore. Nov. 1874.

Omalium pacificum Ksw. Aus dem Moorboden unter ausgelegten Thierkadavern; Hauptinsel, und besonders Enderby-Insel; gemeinschaftlich mit *Cyclonotum pictum* Ksch. und *Choleva antipoda* Ksch. Anf. Dec. bis Ende Jan.

Omalium albipenne Ksw. Nur auf der Sanddüne an der Südseite der Enderby-Insel, unter umherliegenden alten Knochen von Seevögeln und Seelöwen, am 26. u. 27. Jan. 1875. Als ich mit dem Sammeln dieser Thiere beschäftigt auf der Sanddüne längere Zeit hingestreckt dalag, hielt mich einer unserer Matrosen aus der Ferne für einen Seelöwen und legte auf mich an; sein ihn begleitender Gefährte erkannte mich jedoch an meinem rothen Fez und lenkte den Schufs mit dem Ausruf ab: „Mais non, pas tirer, c'est Papa Krone!" die Kugel pfiff dicht an mir vorüber.

Omalium subcylindricum Ksw. Aus dem dichten Gebüsch weifsblühender Compositen und hochauf ragender Graswaldung in der Mulde der das Venusthal westlich begrenzenden Höhen am 31. Dec. 1874 und Anf. Jan. 1875 gekötschert. In Gemeinschaft mit *Acalles Kronii.*

Choleva antipoda Ksch. Stets mit dem trägen *Cyclonotum pictum* Ksch. zusammen aus den ausgelegten Kadavern gesammelt. Auf der Auckland- und der Enderby-Insel. Ende Nov. bis Febr.

Trogosita mauritanica L. Aufser einigen Rudimenten, die ich hier und da im Humus, zwischen Moosen u. s. w. fand, sammelte ich nur ein lebendes Ex. aus der feuchten Moorerde der Hauptinsel gegen Ende December.

Epichorius Aucklandiae Ksch. Dies einzige Ex. flog mir am 21. Januar 1875, während ich am südlichen Küstenrande der Rose-Insel photographirte, auf den photographischen Apparat.

Carphurus sp. An der Nordostküste aus den prächtigen scharlachrothen Blüthen der Metrosideros lucida Hook, im Januar 1875, gekötschert.

Necrobia rufipes Fab. Auf der Höhe des Pig Point zwischen niedrigem dichten Scrub und Grasbüschen gekötschert, im Januar. Hier befand sich 1848—50 eine Niederlassung Neuseeländischer Wallfischjäger. Thierische Ueberreste, z. B. Schädel und Knochen von Delphin, liegen noch herum zwischen den Trümmern einiger verfallener Hütten.

Pseudhelops tuberculatus Guér. Unter halbabgeblätterter Rinde an alten Metrosideros-Stämmen. Die Färbung variirt zwischen Kupferroth, Broncefarben, Blauschwarz und Dunkelviolet. Im December und Januar zur Zeit der schönsten Metrosideros-Blüthe. Auf der Hauptinsel.

Steriphus Veneris Ksch. An der Südküste der Rose-Insel aus dem durch die Sonnenwärme geborstenen Moorboden in drei Ex. gesammelt; am 21. Jan. 1875.

Steriphus opacus Ksch. 2 Ex. mit *St. Veneris* zusammen am 21. Jan. 1875 von der Südküste der Rose-Insel.

Cyttalia depressirostris Ksch. Aus den Veronica- und Coprosma-Gebüschen des Urwaldes oberhalb des Venusthales der Auckland-Insel gekötschert. Ende Dec. 1874.

Peristoreus innocens Ksch. Nur 2 Ex. Anfang November 1874 beim Ausroden des Venusthales für den Aufbau der Sternwarten gesammelt, zur Zeit der Blüthe von Dracophyllum longifol. Hook.

Acalles planidorsis Ksch. Nur 1 Ex. aus den Grasbüchen auf der Hochebene zwischen Krone's Creek und dem Port Roſs gekötschert, Jan. 1875.

Acalles Kronii Ksch. Aus den Grasbüschen der Mulde westlich oberhalb des Venusthales, mit *Omalium subcylindricum* Kiesw. zusammen, gekötschert; ebenso aus dem weiſsblühenden Compositen-Gesträuch im Venusthale, Ende Dec. und Anf. Jan.

Sitophilus Oryzae L. Ein Ex. in unserem Wohnhause auf der Auckland-Insel gesammelt, wahrscheinlich von Melbourne mit Reis-Hülsen eingeschleppt, die als Verpackung für Proviant verwendet waren, oder mit unseren Reisvorräthen selbst. Nov. 1874.

Dryophthorus tuberculatus Fab. Nur 1 Ex. Nicht auf den Inseln selbst, sondern im Port Roſs an Bord der „Alexandrine" gefangen. Möglicherweise von Melbourne oder von Neuseeland eingeschleppt. Febr. 1875.

Rhizobius Aucklandiae Ksch. Unter ausgelegten Kadavern im Urwalde am Port Roſs gesammelt. Jan. 1875.

Eine *Corticaria?* und ein brauner Rüssler mit heller, pfeilspitziger Zeichnung auf dem Rücken wurden ebenfalls von der Hauptinsel Auckland, Gegend um Port Rofs, gesammelt.

Krone.

Laxomerus nebrioides Guér.
Oopterus Guér.

Guérin hat die Gattung zu den Trechiden, Lacordaire (ohne sie in natura zu kennen) unter die Cnemacanthiden gestellt. Eine Untersuchung der Mundtheile und Tarsen ergab für die in der Gattungsdiagnose fehlenden Charaktere Folgendes:

Das Kinn breit, jederseits stark und fast in Form schmaler Lappen gerundet, nach vorn mit drei Lappen, die seitlichen etwas länger und zugespitzt, der mittlere kürzer, breiter und vorn ausgerandet. Die Zunge dreieckig stumpf zugespitzt, die völlig mit derselben verwachsenen Paraglossen länger als die mittlere Spitze. Die Maxillen innen gefranzt, mit stark einwärts gebogenen, hornigen Endhaken. Die Mandibeln an der Spitze nur mit einem kleinen Knötchen unter dem Endhaken, am Innenrande in der Mitte mit einer Schneidekante, die an ihrem vorderen Ende zahnartig vortritt. Die Vordertarsen der Männchen unten mit weifsen Schüppchen besetzt, nur die ersten beiden Glieder verbreitert und nach innen ausgezogen, das 3te und 4te genau so breit und von der kurz dreieckigen Form, wie beim Weibchen.

Unter den Cnemacanthiden hat nur die Gattung *Cnemacanthus* Schüppchen unter den Vordertarsen der ♂, ist aber im Habitus, ebenso wie *Miscodera*, mit der Lacordaire die Gattung *Oopterus* in der Form vergleichen zu müssen glaubt, sehr von letztgenannter verschieden. Der den Cnemacanthiden eigenthümliche „Pedoncule“ zwischen Halsschild und Flügeldecken fehlt bei *Oopterus* ganz, indem das erstere an die letzteren fest anschliefst und diese sogar einzeln etwas ausgerandet sind, so dafs sie mit den spitzen Schulterecken etwas über die Hinterecken des Halsschildes nach vorn vorragen, ferner ist die Spitze der Flügeldecken gemeinschaftlich etwas vorgezogen, ähnlich wie bei *Bemb. coeruleum.* Ich schliefse mich deshalb der Ansicht Guérin's an, *Oopterus* unter die Trechiden und nahe der Gatt. *Trechus* selbst zu stellen, da sie die Tasterform, die Schüppchenbekleidung der männlichen Vorderfüfse, die Behaarung der Füfse auf der Oberseite, den gespaltenen Kinnzahn [1]),

[1]) Lacord. nennt ihn bei *Trechus* einfach, er ist aber immer mehr oder weniger tief ausgerandet oder gespalten (Schaum, Redtenbacher).

die bauchige aber nicht immer stark gewölbte Form der Flügeldecken und sogar die Falte an der Spitze derselben mit *Trechus* gemein hat.

Oopterus Guerini Kirsch n. sp.: *Obovatus, nitidus, supra nigro-aeneus, subtus fuscus, palpis, antennarum basi pedibusque flavoferrugineis; capite utrinque longitudinaliter impresso, intus ad oculos sulculo hos superante; prothorace cordato, laevi, modice convexo, basi utrinque impresso; coleopteris ovatis, parum convexis, apice optuse acuminatis, subtiliter striatis, striis vix punctulatis, tertio punctis tribus adjacentibus, sutura margineque laterali ferrugineis.* — Long 5, lat. 2 Mill.

Da Guérin und Blanchard in der Beschreibung des *O. clivinoides* das Halsschild und die Flügeldecken als „bombé", „très-bombées" und „fornicata" bezeichnen, auf dem Halsschilde der vorliegenden Art auch jede Spur von Querstreifen fehlt, so glaube ich dieselbe als neu ansprechen zu müssen.

Oben schwarz mit erzgrünem Glanz oder pechbraun mit dunkelerzgrünen Flügeldecken oder ganz pechbraun, die Naht und der Seitenrand der Flügeldecken trübroth bis rostroth, an den helleren Stücken auch der Vorder- und Hinterrand des Halsschildes lichter gefärbt, der umgeschlagene Rand je nach der tieferen oder helleren Nuance der Grundfarbe trübroth bis hellgelb. Die Fühlerglieder entschieden länger als breit, die ersten beiden und die Basis des 3ten, wie die Beine, rostgelb, die folgenden bräunlich. Der Kopf mit einem flachen Längseindruck jederseits und zwischen diesen und dem Auge mit einer schmalen, bis über den Hinterrand des Auges reichenden Längsfurche. Das Halsschild herzförmig, vor der Mitte nur wenig breiter als lang, von da bis zu den stumpfwinkligen Hinterecken kaum etwas geschweift, oben mäſsig gewölbt, glatt, an der Basis jederseits breit eingedrückt und in dem Eindruck mit einem schräg nach innen gerichteten Strich. Die Flügeldecken breit eiförmig, doppelt so breit als das Halsschild, sowohl der Quere als der Länge nach schwach gewölbt, an der Spitze etwas zusammen vorgezogen, sehr fein (nach auſsen undeutlicher) gestreift, die Streifen verloschen punktirt, der erste an der Spitze umgebogen und als erhabene Falte in der Richtung des 6ten Streifens nach vorn verlaufend, an dem 3ten drei eingedrückte Punkte.

Oopterus laticollis Kirsch n. sp.: *Obovatus, nitidus, niger, ant. tibiis tarsisque ferrugineis, femoribus flavidis; capite utrinque longitudinaliter impresso, juxta oculos vix sulcato; prothorace longitudine sesquilatiore, basin versus minus angustato, angulis posticis extus prominulis, supra laevi, basi utrinque impresso; coleopteris ovalibus, apice obtuse acuminatis, striatis, striis interdum punctatis, prima apice recurva pliciformi, tertia punctis tribus adjacentibus.* — Long. 4, lat. 1¾ Mill.

Etwas kleiner als *Trechus latus* Putz., aber demselben recht ähnlich; schwarz, bisweilen der Seitenrand der Flügeldecken und der hintere Theil der Naht röthlich, die Fühler, Schienen und Füfse rostroth, der umgeschlagene Rand des Halsschildes und der Flügeldecken, wie die Schenkel, gelblich. Der Kopf jederseits mit einem Längseindruck und zwischen diesem und dem Auge mit einer kurzen Furche. Das Halsschild 1½ Mal so breit als lang, vor der Mitte am breitesten, nach hinten weniger verengt als nach vorn, an den Seiten vor den zugespitzten, nach aufsen etwas vorspringenden Hinterecken ausgeschweift, oben flacher als bei *Trechus latus*, glatt, an der Basis jederseits breit und flach eingedrückt, dicht neben den Hinterecken mit einem kurzen, aufsen von einem schwach erhabenen Fältchen begrenzten, eingedrückten Strich. Die Flügeldecken oval, mehr als 1½ Mal so breit als das Halsschild, an der Basis gerandet, an der Spitze zusammen stumpf vorgezogen, oben wie bei *Trechus latus* flach gewölbt, stärker gestreift als beim vorigen, die Streifen mehr oder weniger deutlich punktirt, der erste an der Spitze umgebogen und in Form einer scharf erhabenen Längsfalte nach vorn gerichtet, der dritte mit drei eingedrückten Punkten.

Cyclonotum pictum Kirsch n. sp.: *Ovale, supra nitidum, nigrum, proth. elytrorumque lateribus (his apice latius) flavis, subtus opacum brunneum, segm. abdominalibus flavo-marginatis, pedibus fuscis; confertim subtiliter punctatum, elytris punctato-striatis, striis versus apicem profundioribus, internis ante medium evanescentibus; mento medio concavo, antice emarginato.* — Long. 3½, lat. 2 Mill.

Etwas kleiner und weniger gewölbt als *orbiculare*; oben glänzend schwarz, ziemlich dicht und fein punktirt, unten matt dunkelbraun, die Hinterleibsringe hinten gelb gerandet, die Fühler, mit Ausnahme der Keule, wie die Taster hellgelb. An den dunkelsten Stücken der Kopf ganz schwarz, das Halsschild an den Seiten bis zur Mitte schmal, an den Vorderecken breiter gelb gerandet, auf

den Flügeldecken ein Fleckchen auf dem Schulterbuckel, der Seitenrand bis hinter die Mitte schmal und die ganze Spitze breit gelb, die gelbe Färbung etwa das hinterste Drittel einnehmend, auf den abwechselnden Zwischenräumen ein wenig weiter nach vorn reichend; an den hellsten Stücken auch die Seiten des Kopfes gelblich und auf den Flügeldecken der Fleck auf dem Schulterhöcker zu einer Längsbinde vergröfsert, die sich anfangs nach innen biegend, den 4ten und 5ten Zwischenraum einnehmend, in die Färbung der Spitze verläuft und mit der breiteren, die beiden äussersten Zwischenräume schon von der Basis an einnehmenden gelben Färbung des Seitenrandes einen länglichen dunkeln Fleck auf dem 6ten und 7ten Zwischenraum einschliefst. Das Kinn von der Mitte nach vorn hin eingedrückt, vorn tief ausgerandet. Die Punktstreifen der Flügeldecken nach der Spitze hin ziemlich tief eingedrückt und mit gröberen Punkten dichter besetzt, die inneren drei (bisweilen auch der 4te) vor der Mitte verloschen, die Zwischenräume an der Spitze leicht gewölbt.

Staphylinidae.

Halmaeusa, novum genus.

(ἁλμαῖος, salsus.)

Tribus: *Aleocharidae.*

Maxillae subelongatae, mala exteriore apice ciliata, subrotundata, interiore cornea, spinulosa.

Ligula angusta, linearis, integra.

Palpi labiales subelongati, lineares, articulis duobus, connatis, parum distinctis.

Tarti anteriores articulis quatuor, postici articulis quinque, articulis primis brevioribus, subaequalibus.

Genus Silusae et Stenusae affine, sed labrum parum prolongatum, apice rotundatum, mandibulas obtegens. Maxillae minus elongatae, breviores, mala externa apice membranacea, ciliata, rotundata, haud incurva. Mandibulae acuminatae, basi dentatae, prostheca membranacea, bene distincta instructae. Mentum late subemarginatum, ligula angusta, lineari, medio prominente. Maxillae malis duabus, externa membranacea, elongata, basi coriacea exteriore breviore, lineari, apice leviter curvata, margine interno spinosula, medio leniter dilatata. Palpi triarticulati, articulis primo et secundo obconicis, ultimo subulato, praecedentis dimidio longiore.

Ligula linearis, parallela, prominens, ad palporum labialium medium pertinens. Palpi labiales lineares, articulis duabus connatis, vix distinctis, ut in genere Silusa. Antennae 11-articulatae, articulo primo elongato, obconico, parum incrassato, secundo primo aequali, tertio secundo paulo minore, reliquis a quarto inde ovalibus, sensim brevioribus sed latioribus, ultimis longitudine brevioribus. Tarsi antici et intermedii quadri-, postici quinque-articulati, articulo primo sequentibus paulo longiore, ultimo praecedente distincte longiore.

A genere Silusa differt oris partibus minus prolongatis, palpis maxillaribus valde diversis. Habitu cum Stenusa convenit, magis tamen cum Leptusa. Pedes intermedii tarsos habent quinque articulatos; idem articulorum numerus etiam in generibus Leptusa, Silusa et Stenusa observatur.

Halmaeusa antarctica Ksw. n. sp.

Elongata, piceo-rufa, abdomine ante apicem nigricante, postice leviter dilatato, fortius densius rude punctata, prothorace subrotundato, elytris illo multo brevioribus. — Long. 2,5 — 3 Mill.

Caput rotundatum, antice haud prolongatum, basi leviter angustatum, oculis parvis, parum convexis, convexum, nitidulum, densius punctatum. Antennae ferrugineae, apicem versus infuscatae. Prothorax subrotundatus, basi apiceque truncatus, antice minus, postice magis angustatus, lateribus rotundatis, angulis anticis rotundatis, posticis obtusis, leviter convexus, subtilissime parce griseo pubescens. Coleoptera prothorace longitudine aequalia, vel paulo angustiora, duplo fere breviora, apice truncata, densius fortius punctata, nitidula, griseo-pubescentia. Abdomen apicem versus sensim leviter dilatatum, nitidulum, minus dense fortiter punctatum, segmento penultimo dorsali maris carina obsoleta, insigne. Pedes ferruginei.

Staphylinus oculatus Fabr.

Omalium Kronii Ksw.: *Nitidulum, piceum, capite prothorace antennarumque basi dilutioribus, pedibus testaceis, obsoletius sparsim, in elytris densius ruguloso punctatum, prothorace foveolis duabus longitudinalibus, subarcuatis.* — Long. 5,5 Mill.

Piceum, nitidulum. Antennae capite prothoraceque longitudine subaequales, apicem versus incrassatae, articulis 1 — 5 rufis, reliquis nigris, penultimis longitudine fere crassioribus, pube grisea dense indutis. Caput alutaceum, sparsim subtiliter punctulatum,

inaequale, fronte postice foveolis duabus, obliquis, profundis, antice utrinque foveola latiore, minus profunde impressa, piceo-rufum, oris partibus dilutioribus. Prothorax rufo-piceus, capite latior, coleopteris angustior, subquadratus, lateribus leviter rotundatus, basi magis, apice minus angustatus, angulis posticis, subrectis, anticis obtusis, parum convexus, subtiliter sparsim inaequaliter punctatus, dorso foveis longitudinalibus, basin non attingentibus subarcuatis, disco profundioribus impressus, in foveis et latera versus alutaceus, partibus elevatioribus, laevigatis. Scutellum triangulare, alutaceum, piceum. Coleoptera latitudine vix longiora, nigro picea, parce griseo pubescentia, alutacea, dense obsoletius punctata. Abdomen nigro-piceum, subtiliter alutaceum, sparsim obsoleteque punctatum, punctis raris majoribus subseriatis. Pedes testacei.

Species magna, Anthophagum simulans. Oris partes examinare non potui, tarsorum structura vero Omalio generi convenit.

Omalium albipenne Kiesw.: *Nitidulum, nigrum, piceum vel ferrugineum, elytris pallidis, interdum apicem versus nigris, vel piceis, antennarum basi pedibusque testaceis, capite glabrato, prothorace subtilius inaequaliter punctato, ex parte laevigato, foveolis duabus longitudinalibus subarcuatis, elytris dense ruguloso punctatis, abdomine fortius dense punctato, opaco.* — Long. 3,5—4 Mill.

Nigrum, piceum, ferrugineum vel testaceum, elytris pallidis, apicem versus nigro-piceis, antennis basi pedibusque testaceis. Antennae capitis prothoracisque longitudine, articulis 1—5 gracilioribus, testaceis, sequentibus abrupte majoribus, subaequalibus, nigris, penultimis longitudine paulo crassioribus, pube grisea indutis. Caput laevigatum, sparsim subtilius punctatum, leviter convexum, fronte inter oculos profunde bifoveolatum, piceum vel testaceum, ore testaceo. Prothorax capite paulo latior, coleopteris angustior, laevigatus, subquadratus, leviter transversus, basin versus angustatus, lateribus apicem versus rotundatus, angulis posticis obtusis, anticis rotundatis, parum convexus, inaequalis, foveis duabus longitudinalibus minus profundis, subarcuatis, in foveolis alutaceus inaequaliter parcius minus subtiliter punctatus. Coleoptera laevigata densius minus subtiliter alutacea, punctata, prothorace plus dimidio longiora et latiora, angulis apicalibus externis rotundatis, internis rectis. Alae incomplatae. Abdomen opacum, dense minus subtiliter punctatum, griseo pubescens. Pedes testacei.

Var. a. Piceum unicolor, rarum.

Var. b. Capite, prothorace elytris excepta macula magna humerali albida, abdomineque apice testaceo, piceis vel nigro piceis.

Var. c. Piceum, elytris albidis.

Var. d. Rufo-testaceus, vel testaceus, elytris dilutioribus vel vix dilutioribus.

Individua rufo-testacea forte immatura, raro tamen elytris albido-pallidis occurrunt. Individua picea valde variant.

Species omnibus notis, imprimis oris partibus (rite examinatis) cum veris Omaliis convenit.

Omalium insulare Ksw.: *Oblongum, nitidulum, piceum vel rufo piceum, pedibus testaceis, capite prothorace elytrisque ruguloso-punctatis, abdomine opaco, alutaceo, obsolete sparsim punctato, prothorace basi sinuatim angustato, foveolis quatuor, duabus discoidalibus subarcuatis et duabus lateralibus.* — Long. 4 Mill.

Antennae capite prothoraceque subaequalis, apicem versus subincrassatae, ferrugineae. Caput nitidulum, latum, clypeo late rotundato-truncato, inaequali, fronte inter oculos utrinque profunde foveolata, clypeo utrinque longitudinaliter impresso, medio tumidulo, laevigato, inaequaliter fortius punctatum, disco nigricans, lateribus rufescens. Prothorax subcordatus, basin versus modice angustatus, basi apiceque truncatus, lateribus medio fortiter rotundatus, basin versus sinuato-angustatus, angulis basalibus rectis, anticis obtusis transversus, parum convexus, inaequalis, quadriimpressus, disco foveolis duabus subarcuatis, lateribus utrinque foveola ab angulis posticis ad medium pertingente, nitidulus, fortius minus dense inaequaliter punctatus. Scutellum latum, laevigatum, nitidulum. Coleoptera prothorace latiora et paulo longiora, ruguloso fortius punctata, lineis nonnullis elevatis, interdum obsoletis exarata, glabra. Abdomen satis elongatum, alutaceum, parce subtiliter obsolete punctatum, punctis raris majoribus subseriatis. Pedes ferruginei.

Omalium pacificum Ksw.: *Nitidulum, piceum, antennarum basi, abdominis apice pedibusque testaceis, capite et prothorace crebre, elytris densius punctatis, hoc foveatis duabus oblongis, subarcuatis, coleopteris prothorace paulo latioribus et longioribus.* — Long. 3 Mill.

Omalio rivulari simillimum, capite latiore, basi minus constricto, ante oculos latiore, latius rotundato, oculis minoribus, mi-

nus convexis, antennis articulo sexto crassiore, prothorace paulo longiore, densius punctato, coleopteris angustioribus, brevioribus bene distinctum, reliquis O. rivulari simillimum.

Omalium subcylindricum Ksw.: *Elongatum, subcylindricum, nitidulum, fuscum, antennis pedibusque testaceis, punctatum, coleopteris prothorace paulo latioribus et longioribus, parce griseo-pubescentibus.* — Long. 2,5 Mill.

Fuscum vel fusco-piceum. Antennae ferrugineae, apice obscuriores, leviter incrassatae. Caput convexiusculum, basi et apice utrinque foveolatum, densius minus subtiliter punctulatum, basi haud constrictum. Prothorax capite latior, longitudine latitudine fere aequali, basin versus angustatus, lateribus ad angulos anticos dilatato-rotundatus, angulis anticis valde rotundatis, posticis rotundato obtusis, leviter convexus, disco vix canaliculatus, fortiter minus dense punctatus. Coleoptera prothorace paulo latiora et longiora, fortiter punctata, subdepressa, angulis posticis externis rotundatis, parcius subtiliter griseo-pubescentia. Abdomen convexiusculum, elongatum, fortius dense punctulatum, parce griseo-pubescens. Pedes testacei.

Statura elongata, subcylindrica insigne.

Cholева antipoda: Oblonga, nitidula, fulvo-pubescens, fusca, antennis et subtus dilutior; antennis versus apicem parum incrassatis; prothorace transverso, basi utrinque paullo sinuato, angulis posticis acuminatis, lateribus rotundato, supra creberrime punctulato, versus latera subtiliter coriaceo; coleopteris prothorace fere angustioribus, dorso paullo depressis, obsoletissime striatis, transverse striolatis; tibiis intermediis curvatis; mesosterno non carinato. — Long. 4, lat. 1$\frac{5}{4}$ Mill.

Mas: *tibiis anticis fere a basi dilatatis, tarsis anticis articulis tribus primis, intermediis duobus primis dilatatis, abdominis segmento penultimo plica dentiformi.*

Oben heller oder dunkler braun, mit feiner gelblicher Pubescenz bedeckt, die Fühler und die Unterseite mit den Beinen lichter gefärbt. Der Kopf ziemlich dicht und etwas gröber punktirt als das Halsschild; dieses quer, an der Basis neben den zugespitzten Hinterecken etwas ausgebuchtet, an den Seiten gerundet, nach vorn um $\frac{1}{4}$ verengt, an der breitesten Stelle ein wenig breiter als die Flügeldecken, oben dicht punktirt, nach den Seiten hin fein lederartig gerunzelt. Die Flügeldecken nicht ganz 3 Mal so lang

als das Halsschild, an den Seiten und am Nahtwinkel schwach abgerundet, oben vor der Mitte zusammen etwas verflacht, quer gestrichelt, fast ohne Längsstreifen, die Streifen nach der Spitze hin häufig durch dunklere Linien angedeutet. Die Mittelbrust nach hinten in der Mitte mit einem Knötchen; die Mittelschienen bei beiden Geschlechtern etwas gebogen.

Beim ♂ die Vorderschienen an der Basis dünn, dann noch vor der Mitte ziemlich schnell verbreitert, an den Vorderfüfsen die 3 ersten Glieder, an den mittleren nur die beiden ersten verbreitert, auf dem vorletzten Hinterleibsringe hinten ein erhabenes, zahnartiges Fältchen. (Kirsch.)

Trogosita mauritanica L.

Epichorius Kirsch nov. gen. *Artematopidarum.*

Caput deflexum, clypeus (labrum?) magnus, liber, transverse rotundatus; mandibulae apice fissae; palporum articulus ultimus ovatus; ligula bilobata, antice emarginata.

Antennae 11-*articulatae, articulus primus incrassatus, tres sequentes filiformes (tertius longior), ceteri* 7 *aequales, clavam leviter incrassatam formantes.*

Oculi laterales rotundi, subtiliter granulati, prothorace partim obtecti.

Prothorax transversus, sat convexus, antice angustatus, postice rotundatus, lateribus rectis, angulis posticis acutis.

Scutellum triangulare, planum.

Coleoptera elliptica, convexa.

Pedes mediocres; coxae anticae globosae, posticae sulcatae; femora crassiora, intus sulcata; tibiae apice minute calcaratae; tarsorum articuli angusti, subtus pilosi, tres primi sensim decrescentes, tertius lamellam longam gerens, quartus multo minor, ultimus elongatus; unguiculi simplices.

Pectus medio planum, prosternum mesosterno receptum.

Wenn auch durch das auffallend kleinere 4te Fufsglied eine nahe Beziehung zu den Ptilodactyliden angedeutet wird, so spricht doch sowohl die allgemeine Form, als auch die Beschaffenheit der Mittelbrust mehr für die Anreihung der vorstehend diagnosticirten Gattung an *Artematopus.* Das Mesosternum liegt mit dem Prosternum und Metasternum in einer Ebene, und ist vorn zur Aufnahme des Prosternalfortsatzes etwas ausgerandet. Der Kopf ist steil abwärts gebogen und bis fast zur Hälfte der Augen in das Halsschild eingelassen, vorn von oben gesehen gerundet, aber von vorn gese-

hen jederseits dicht vor den Augen herabgebogen, und hier zur Aufnahme des gerundeten, etwas queren Kopfschildes [1]) seicht ausgerandet. Das Halsschild stark quer gewölbt, an der Basis in der Mitte breit gerundet, innen neben den Hinterecken leicht gebuchtet, diese spitz ausgezogen, an den Seiten geradlinig, nach vorn verengt, die Vorderecken ein wenig vorgezogen, der Vorderrand dazwischen gerade. Das Schildchen ein kleines gleichseitiges Dreieck. Die Flügeldecken elliptisch, hoch gewölbt, der Umschlag unter der Schulter breit, aber schon an der Spitze der Hinterbrust abgekürzt. Die Vorderhüften kuglig, ihre Hüftpfannen hinten breit offen, die Hinterhüften hinten zum Einlegen der Schenkel tief gefurcht. Von den fünf Hinterleibsringen ist der letzte der längste, die ersten 3 unter sich gleichlang, der 4te etwas kürzer als jeder derselben.

Epichorius Aucklandiae: Ovalis, nitidus, parce griseo-pubescens, supra viridi-aeneus, antennis et subtus ferrugineo-testaceus; prothorace elytrisque crebre punctulatis, his maculis numerosis, saepe transversis, confluentibus, laevigatis, cupreis. — Long. 8, lat $3\frac{1}{2}$ Mill.

Pseudhelops tuberculatus Blanch. Voy. Pol Sud tab. 11. f. 17.

Oben lebhaft erzgrün, unten röthlich schalgelb, an den Fühlern das erste Glied röthlich, die folgenden schalgelb, der äufserste Vorder- und Seitenrand des Halsschildes, das Schildchen und der Seitenrand der Flügeldecken röthlich schalgelb. Die Oberseite ziemlich dicht und fein punktirt und sehr kurz und schwach greis behaart. Der Kopf am Scheitel tiefer, jederseits innen neben den Augen seichter eingedrückt. Das Schildchen in der Mitte punktirt. Die Flügeld. mit vielen glatten, meist etwas queren, häufig zusammenfliefsenden, kupferrothen Flecken.

Die l. c. von Blanchard gegebene Abbildung ist ein sehr deutliches Bild des eben beschriebenen Thieres, namentlich stimmt die Form, Färbung und Flügeldeckensculptur vollständig, nur die Beine sind unrichtig, da sie heteromer gezeichnet sind und keine Lamelle tragen. Im Text sind bei Beschreibung der Flügeldeckensculptur die 3 — 4 Tuberkeln vor der Spitze des *Pseudhelops tuberculatus* Guér. mit der Sculptur der hier beschriebenen Art combinirt. (K.)

---

[1]) Die sehr lose Anfügung dieses Organs an den Kopfrand scheint darauf hinzudeuten, dafs hier eine Verschmelzung von Kopfschild und Oberlippe stattgefunden.

Carphurus venustus Ksw.: *Obscurus, ore, clypeo, prothorace humeris pedibusque ex parte testaceis.* — Long. 3,5 Mill.

Antennae serratae, brunneae, basi testaceae. Caput prothorace paulo latius, oculis convexis, modice prominulis, fuscum, nitidulum, vertice transversim rugoso, pilis longis erectis vestitus, fronte, clypeo et ore testaceis, labro et mandibularum basi infuscatis. Prothorax testaceus, nitidus, subquadratus, latitudine longior, basi apiceque truncatus, apice subrotundatus, lateribus parum rotundatus angulis omnibus obtusis ad basin late transversim impressus, pilis longis nigris erectis vestitus. Elytra prothorace apice duplo latiora et plus duplo longiora, picea humeris et limbo laterali testaceis, nitidula, rugosa, minus subtiliter punctata, parce nigro pilosa. Abdomen elongatum, elytra longitudine superans. Pedes obscuri, antici tibiis testaceis. (Kirsch.)

Necrobia rufipes Fab.

Pseudhelops tuberculatus Guér.

Die Art variirt bezüglich der Färbung und der Ausbildung der Tuberkeln auf dem 3ten, 5ten und 7ten Zwischenraum der Flügeldecken. Schwarz mit dunkelbraunem Bronceglanz oder schwarz mit violetem Schimmer oder broncegrün, selbst ganz rostrothe (unreife) Exemplare sind schon von einem schwachen broncenen Schimmer überhaucht. Die schräg hinter einander stehenden Tuberkeln auf dem 7ten, 5ten und 3ten Zwischenraum der Flügeldecken, von denen der letztere am weitesten nach hinten steht, sind zuweilen so stark entwickelt, dafs sie zu einem schrägen Längskiel zusammenfliefsen, bald so schwach, namentlich bei ♀, dafs kaum noch Andeutungen davon vorhanden sind, in der Regel ist, auch bei mäfsiger Ausbildung der Tuberkeln, der 9te Zwischenraum neben dem Tuberkel des 7ten beulig aufgetrieben.

Wenn man die Beschreibungen der Flügeldeckensculptur bei Guérin und Blanchard vergleicht, ersieht man, dafs sie sich nicht auf dieselbe Art beziehen. Auf unsere Stücke trifft Guérin's Beschreibung zu, während von den „élevations transverses irrégulières“ (nach Blanchard), die auch in der Abbildung in der Voyage Pol Sud angegeben sind, nicht die Spur zu finden ist. Wie vorher erwähnt, bezieht sich die Abbildung und auch ein Theil der Beschreibung wahrscheinlich auf *Epichorius Aucklandiae.*

Steriphus Veneris[1]: *Oblongus, griseo-pubescens et erecto flavido-pilosus, nigro-fuscus aut ferrugineus; rostro basi subtereti, antice deplanato et dilatato, scrobibus profundis ante oculos evanescentibus; antennarum scapo inde a basi sensim et fortiter incrassato, oculos superante; prothorace ante medium dilatato, supra planiusculo, confertim punctulato, punctis majoribus, minus profundis, remotis; scutello punctiformi; coleopteris elongato-ellipticis, maris apice anguste rotundatis, feminae emarginatis, supra deplanatis, sutura postice convexis, punctato-striatis, interstitiis vix convexis.* — Long. 6—7, lat. $2\frac{1}{4}$—$2\frac{3}{4}$ Mill.

Vom Ansehen eines kleinen *Plinthus*, entweder ganz rostroth oder die Seiten des Halsschildes unten, auf den Flügeldecken ein Längsfleck in der Mitte neben der Naht und der 7te und 8te Zwischenraum von der Schulterecke bis unter den Spitzenhöcker schwarz, oder mehr oder weniger dunkelbraun, immer aber der Seitenrand der Flügeldecken heller rothbraun; mit feiner, niederliegender, grauer Pubescenz nicht sehr dicht bekleidet, und mit langen aufrechten, gelben Haaren, auf Kopf und Halsschild zerstreut, auf den Zwischenräumen der Flügeldecken einreihig besetzt. Der Rüssel $1\frac{1}{3}$ Mal so lang als der Kopf, an der Basis wenig, vorn deutlich niedergedrückt und verbreitert, von den Fühlern an etwas nach unten gebogen, oben längsstrichelig und längs der Mitte stumpf gekielt, die Stirn dicht punktirt, vorn mit einem Grübchen. Die Fühler bis über die Hälfte des Halsschildes, der Schaft bis über die Augen reichend, von der Basis an allmählig, von der Mitte an schon stark verdickt. Das Halsschild so lang als vor der Mitte breit, an den Seiten gerundet, hinten so breit als vorn, oben verflacht, dicht und fein punktirt mit eingestreuten, gröfseren, seichteren Punkten, in denen die langen gelben Haare stehen, längs der Mitte, wenigstens vorn und hinten eingedrückt. Die Flügeld. fast 4 Mal so lang als das Halsschild, an den Seiten sehr flach gerundet, hinten beim ♂ zusammen schmal zugerundet, beim ♀ einzeln zugespitzt, oben flach, die Naht hinten gewölbt, an den Seiten vom 7ten Zwischenraum an steil abfallend, mäfsig tief punktirt gestreift, die Zwischenräume kaum etwas gewölbt. Die Schenkel ungezähnt, nach der Basis hin schwarz, an hellen Exemplaren

---

[1]) Die beiden Arten nähern sich bezüglich der Bildung des Fühlerschaftes der Gattung *Pantopoeus* S., passen jedoch sowohl der Gesammtform als der Haarbekleidung nach besser zu *Steriphus*.

nur mit einem schwarzen Fleck an der Innenseite, die 4 Vorderschienen an der Spitze etwas nach innen gebogen. (Kirsch.)

Steriphus opacus: Oblongus, pubescens, brevius erecto-pilosus, opacus, piceus, antennis tarsisque ferrugineis; rostro, scapo antennarum et scutello praecedentis; prothorace latitudine longiore, ante medium paullo dilatato, confertim punctulato, ante medium et basin longitudinaliter impresso; coleopteris oblongo-ovalibus, supra parum convexis, apice rotundatis, punctato-striatis, interstitiis vix convexis. — Long. 4¾, lat. 2 Mill.

Durch längeres Halsschild, kürzere und breitere Flügeldecken, sowie kürzere Behaarung vom vorigen unterschieden. Matt pechbraun, nur die Fühler und Füfse rostroth, anliegend grau pubescent und mit kurzen, graugelblichen Börstchen auf den Zwischenräumen der Flügeldecken einreihig, sonst zerstreut besetzt. Der Fühlerschaft und der Rüssel wie beim vorigen, nur der Mittelkiel des letzteren weniger deutlich ausgeprägt. Das Halsschild entschieden länger als breit, vor der Mitte am breitesten, an den Seiten schwach gerundet, hinten so breit als vorn, oben dicht, fein und seicht punktirt, vor dem punktförmigen Schildchen mit einem nach vorn etwas verbreiterten und hinter dem Vorderrande mit einem in der Mitte zu einer Linie verschmälerten Längseindruck. Die Flügeldecken oval, nicht ganz 3 Mal so lang als das Halsschild, an den Seiten steil abfallend, seicht punktirt-gestreift, die Naht auf der hinteren Wölbung erhaben, die Zwischenräume kaum gewölbt, die ersten beiden bis zur Mitte etwas eingedrückt. Die Unterseite, Schenkel und Schienen rothbraun. (Kirsch.)

Cyttalia depressirostris: Oblonga, fulvo-grisea-squamosa et setulis erectis subspathulatis obsita, nigra, antennis, femorum basi, tibiarum apice tarsisque ferrugineis; rostro depresso, capite vix longiore; prothorace subcylindrico, antice leviter constricto, lateribus obsolete albo-lineato; scutello oblongo, angusto, apice adscendente, albo-squamoso; coleopteris ovalibus, punctato-striatis, interstitiis leviter convexis, internis medio saepe albo-maculatis; femoribus petiolatis, posticis abdomen aequantibus, dente magno subtriangulari armatis, tibiis posticis basi fortiter arcuatis, unguiculis divaricatis, basi denticulatis. — Long. 2¼, lat. ¾ Mill.

Schwarz, die Fühler, Schenkelwurzel, Spitzenhälfte der Schienen und die Füfse (an einem Stück auch die Flügeldecken) rostroth, mit sehr kleinen, gelblichgrauen Schuppen nicht sehr dicht

bekleidet, zuweilen längs der Mitte des Halsschildes und auf der Naht der Flügeldecken etwas heller gelb, eine verschwommene Linie an den Seiten des Halsschildes, das Schildchen, die Seiten der Brust und meist auch einige kleine Flecke auf der Mitte der ersten beiden Zwischenräume der Flügeldecken weifs beschuppt, die Oberseite (auf den Flügeldecken einreihig) und die Beine mit abstehenden, an ihrer Spitze etwas verdickten Börstchen besetzt. Der Kopf gewölbt, mit dem Rüssel fast vertikal herabgebogen, dieser kaum länger und fast um die Hälfte schmäler als der Kopf, stark niedergedrückt, aber nicht von der Stirn abgesetzt. Die Augen vom Halsschild weit entfernt, gewölbt, etwas länglich rund, stark gekörnt. Die Fühlerkeule ziemlich dick, Schaft und Geifsel der Gattungsdiagnose entsprechend. Das Halsschild so lang als breit, fast cylindrisch, hinter dem nach vorn gerundeten Vorderrande leicht eingeschnürt. Das Schildchen länglich, schmal, nach hinten aufsteigend, so dafs die Spitze frei über die Fläche hervorragt. Die Flügeldecken oval, in der Mitte doppelt so breit als das Halsschild, an den schwach vortretenden Schultern abgerundet, ziemlich tief punktirt-gestreift, die Zwischenräume leicht gewölbt. Die Schenkel gestielt, die hintersten so lang als der Hinterleib, vor der Spitze stark keulig angeschwollen, mit einem grofsen Zahn; die Schienen der Hinterbeine bis zu ihrer Mitte sehr stark, die übrigen an der Basis nur leicht gekrümmt; die Klauen auseinander gespreizt, an der Basis mit einem kleinen Zähnchen.

Die Beschaffenheit der Klauen und des Rüssels (Pascoe bezeichnet die ersteren nur als *divergentes*, letzteren *subtenue*) machen es zweifelhaft, ob die Art in dieser Gattung bleiben kann. (K.)

Peristoreus Kirsch nov. gen. *Storeidarum.*

Rostrum, longum, cylindricum, tenue, curvatum; scrobes submedianae, laterales.

Antennarum scapus oculos attingens, funiculus 7-articulatus, articulis duobus primis obconicis, primo secundo duplo longiore et crassiore, ultimis rotundatis, subtransversis; clava ovali, sat crassa.

Oculi laterales, parvi, subtiliter granulati.

Prothorax transversus, lateribus rotundatus, basi apiceque truncatus.

Scutellum punctiforme.

Coleoptera basi prothorace multo latiora, fere parallela, apice rotundata.

Coxae anticae contiguae; femora dentata; tibiae breves, sub-

rectae; tarsorum articulo tertio latiore, bilobo; unguiculi basi dilatati.

Abdominis segmentum secundum a primo sutura medio curvata separatum, sequentibus duobus aequale.

Corpus subtilissime pubescens.

Die Gattung hat ganz das Ansehen eines *Dorytomus*, doch sind die Nähte der mittleren Hinterleibsringe an den Seiten bogig gekrümmt. Der von Pascoe in den Ann. Mag. of Nat. hist. 1873, 182 zur Bestimmung der Storeiden - Gattungen gegebenen Tabelle folgend, würde man auf *Xeda* Pasc. kommen, doch kann die nachstehend beschriebene Art wegen des langen Rüssels, der gezähnten Schenkel, des unbeschuppten Körpers und abweichenden Form des Halsschildes und der Flügeld. nicht dahin gebracht werden.

Peristoreus innocens: Oblongus, subtilissime pubescens, rufo-testaceus, elytris (basi margineque laterali exceptis) pallide testaceis; rostro prothorace duplo longiore, basi obsolete striato-punctato; prothorace longitudine fere sesqui-latiore, antice perparum angustiore, confertim punctato; elytris fortiter punctato-striatis, interstitiis paullo convexis, dense punctulatis, femoribus dente acuto armatis. — Long. 3, lat. $1\frac{1}{4}$ Mill.

Dem *Dorytomus tortrix* ähnlich, aber viel kleiner; anscheinend glänzend glatt, die feine graue Pubescenz nur bei starker Vergrösserung sichtbar; röthlich schalgelb, die Flügeldecken, mit Ausnahme der Basis innerhalb der Schulterbeule und des Seitenrandes, ganz blafs schalgelb, zuweilen zieht sich die röthlichere Färbung der Basis längs der Naht bis zur Mitte. Der dünne Rüssel reichlich doppelt so lang als das Halsschild, gleichmäfsig gebogen, sehr fein und zerstreut, an der Basis verloschen gestreift - punktirt. Das Halsschild quer, an den Seiten stark gerundet, vorn kaum etwas schmäler als hinten, oben fast flach, überall dicht gedrängt - punktirt. Die Flügeldecken an der Basis zusammen kaum bemerkbar ausgerandet, an den Schulterecken viel breiter als das Halsschild, bis hinter die Mitte kaum etwas verbreitert, ziemlich parallel, hinten verschmälert, zusammen zugerundet, kräftig punktirt-gestreift, die Zwischenräume wenig gewölbt, dicht und fein punktirt. Der Schenkelzahn dünn und spitz. Beim ♂ die ersten beiden Hinterleibssegmente flach gedrückt. (Kirsch.)

Acalles planidorsis: Oblongus, squamulis pallide fulvis (elytrorum erectis, dense seriatis) vestitus, fuscus, rostri dimidia apicali, antennis, pedibus elytrisque dilutioribus, his fascia obliqua obsoleta nigra pone medium; rostro medio laevi, lateribus striato-punctato; antenn. artic. funic. duobus primis elongatis, sequentibus brevissimis, rotundatis; prothorace lateribus rotundato, basi media emarginato, deplanato, disco posteriore subimpresso, dense punctato; coleopteris prothorace parum latioribus, subparallelis, punctato-striatis; femoribus muticis. — Long. $2\frac{1}{4}$, lat. 1 Mill.

Von den beiden gleichgrofsen Arten *pumilus* und *Lifuanus* Montrouz. durch die Sculptur des Halsschildes und der Flügeldecken verschieden. Dunkelbraun, das Halsschild auf der hinteren Scheibe und eine ziemlich breite Schrägbinde dicht hinter der Mitte der Flügeldecken schwärzlich, die Spitzenhälfte des Rüssels, Fühler, Flügeldecken und Beine bräunlichroth; die Basis des Rüssels, der Kopf und das Halsschild mit schräg, die Flügeldecken mit gerade aufgerichteten, blafs bläulichgelben Schuppenbörstchen ziemlich dicht (die Naht noch auffallend dichter) besetzt. Der Rüssel längs der Mitte glatt und glänzend, an den Seiten schwach gestreift-punktirt. Das Halsschild etwas breiter als lang, an den Seiten gerundet, vorn um $\frac{1}{3}$ schmäler als hinten, in der Mitte der Basis ausgerandet, oben verflacht und auf der hinteren Hälfte leicht eingedrückt, dicht punktirt. Die Flügeldecken fast doppelt so lang und wenig breiter als das Halsschild, hinter der Mitte kaum bemerkbar breiter als an den Schultern, oben ziemlich flach, tief punktirt-gestreift, die Punkte der Streifen viel gröfser als die des Halsschildes. Die Beine abstehend borstig, die Schenkel ungezähnt. (Kirsch.)

Acalles Kronii: Oblongus, setulis longioribus, subspathulatis, elytrorum seriatis, vestitus, niger, rostro, antennis pedibusque (femorum clava excepta) ferrugineis; rostro antennisque praecedentis; prothorace latitudini aequilongo, rotundato, antice basi vix angustiore, ante scutellum emarginato, leviter convexo, subtiliter crebre punctato, interdum medio longitudinaliter impresso; coleopteris ovalibus, fortiter punctato-striatis; femoribus muticis. — Long. $1\frac{1}{2}$, lat. $\frac{3}{4}$ Mill.

Von dem vorigen durch geringere Gröfse, feinere längere Börstchen, abweichende Form des Halsschildes und der Flügeldecken, von *minimus* Montrouz. durch andere Sculptur des Rüssels und den Mangel aller Borstenbüschel auf der Oberseite verschieden. Schwarz, der Rüssel, die Fühler, Schenkelwurzel, Schienen und Füfse rost-

roth bis braunroth, oben mit an der Spitze etwas verdickten Börstchen, auf den Flügeldecken reihenweise nicht sehr dicht besetzt. Der Rüssel beim ♀ deutlich länger als beim ♂, glänzend, längs der Mitte glatt, an den Seiten gereiht-punktirt. Das Halsschild so lang als breit, an den Seiten gleichmäfsig gerundet, vorn kaum schmäler als an der Basis, oben schwach gewölbt, vor dem Schildchen schwach ausgerandet, in der Mitte der Länge nach mehr oder weniger eingedrückt, ziemlich dicht punktirt. Die Flügeldecken oval, tief punktirt-gestreift, die Zwischenräume gleichmäfsig gewölbt. Die Schenkel ungezähnt.

Herrn Photograph H. Krone gewidmet als Zeichen der Anerkennung seines auch unter ungünstigen Verhältnissen ausdauernden Sammeleifers. (Kirsch.)

Sitophilus oryzae L.? Ein einzelnes Männchen, durch die Sculptur des Halsschildes etwas abweichend, indem die Punkte desselben auf der Scheibe viel feiner sind und mehr von einander entfernt stehen, auch keine glatte Mittellinie frei lassen, vielmehr überall gleichmäfsig vertheilt sind. Im Uebrigen ist das Stück bezüglich der Sculptur des Rüssels, der Stirn, der Flügeldecken, sowie des kurzen Borstenbesatzes der letzteren nicht von einem einfarbig braunrothen *oryzae* zu unterscheiden.

Dryophthorus bituberculatus Fab.

Rhizobius Aucklandiae: Oblongus, pubescens, confertim punctatus, nigro-fuscus, antennis, palpis, prothoracis lateribus, elytrorum vitta obliqua discoidali et margine laterali (apice latius) pedibusque flavidis. — Long. 3, lat. $1\frac{1}{2}$ Mill.

Mas: *Capite prothoraceque flavis, hoc macula basali magna nigra.*

In die dritte Gruppe Mulsant's unter die *Rhizobii s. str.* gehörend. In der Form und Gröfse unserem *R. litura* ziemlich gleichend, auch ebenso gleichmäfsig dicht punktulirt und behaart. Schwarzbraun, die Mundtheile, Fühler, Spitze des Hinterleibs und Beine gelblich, selten die Schenkel etwas gebräunt. Der Kopf beim Männchen gelb, beim Weibchen schwarz. Der Halsschild beim Männchen breiter als beim Weibchen, gelb, mit einem grossen, halbkreisförmigen, bis nahe zum Vorderrand reichenden, jederseits nur ein Viertel des Hinterrandes freilassenden schwarzen Fleck auf der Basis, beim Weibchen schwarz, an den Seiten mehr oder weniger breit gelb gerandet, die gelbe Färbung nach vorn

verbreitert, an den hellsten Stücken nur das mittlere Drittel des Vorderrandes frei lassend. Die Flügeldecken je nach dem Vorherrschen der gelben oder dunkeln Färbung sehr verschieden gezeichnet, bald gelb mit einem gemeinschaftlichen, bis etwas über die Mitte reichenden dunkeln Längsfleck und einer nur in der Mitte des Seitenrandes schwach angedeuteten dunkeln Längsbinde, bald schwarz und nur die Schulterecke und die Spitze trüb rothgelb, am häufigsten schwarz und die Schulterecke mit der Spitze durch eine schräge Binde über die Scheibe verbunden, der umgeschlagene Rand des Halsschildes und der Flügeldecken trüb gelbroth oder an hellen Stücken gelb und auf den letzteren jederseits durch eine feine braune Linie eingefafst. Der Hinterrand des Analsegments beim ♀ etwas mehr gerundet als beim ♂. (Kirsch.)

Ueber die geographische Verbreitung einiger Käferarten.

1. *Carpophilus quadrisignatus* Er., bisher nur aus Südeuropa und Kleinasien bekannt, ist auch in Peru einheimisch.

2. *Epuraea mellitula* Rtt. aus Hinterindien besitzt H. Dohrn auch von der Guinea-Küste.

3. *Meligethes Krüperi* Rt. aus Kleinasien ist auch von v. Hopffgarten in Ungarn gesammelt.

4. *Meligethes hebes* Er. kommt auch in Japan (Hiller) vor und dürfte in ganz Asien nicht fehlen, weicht von unserem gar nicht ab. Ex. dieser Art aus Kamschatka (Motschulsky) sind mir bereits früher einmal von Reiche mitgetheilt worden.

5. *Rhizophagus perforatus* Er. lebt auch in Mexico. (Mus. Deyrolle.)

6. *Trogosita Jekeli* Rt. (Rev. Trogos. Brünn 1874. p. 43). Kürzlich erhielt ich von H. E. Steinheil das ♀ (auch aus Columbien) zur Ansicht; es ist oben grüngolden, unten blauschwarz. Das erste Bauchsegment ist kaum, die ferneren kräftig, nicht sehr dicht punktirt, die Ränder leicht aufgeworfen. Die Punktirung der Segmente gegen die Analspitze zu feiner.

7. *Spaniophaenus amplicollis* Bris. aus Spanien ist auch von Frivaldszky in Ungarn gefangen und dürfte in Italien u. Frankreich nicht fehlen.

8. *Spaniophaenus laticollis* Mill. aus Ungarn und Siebenbürgen ist von Leder auch im Kaukasus gesammelt.

9. *Cryptophagus pilosus* Gyll. lebt auch in Nordamerika.

10. *Crypt. acutangulus* Gyll. kommt auch auf Cuba vor.

11. *Crypt. scanicus* Lin. findet sich auch in Mexico.

12. *Crypt. cellaris* Scop. auch in Luisiana, Monte Video, Tenesse.

13. *Crypt. saginatus* Strm. auch in Chili (Mus. Deyrolle).

14. *Crypt. affinis* Strm. lebt auch auf der Insel Elba. (Mus. Steinheil.)

15. *Crypt. Bruckii* Rt. von Jerusalem kommt auch im Kaukasus und Griechenland vor.

16. *Tomarus pulchellus* Lec. aus Nordamerika wurde auch von H. Dr. Haag in Varina's Tabak auf deutschem Boden gefan-

gen, und scheint, wie die *Cathartus*-Arten, durch Pflanzen weit verbreitet zu sein.

17. ***Atomaria atricapilla*** Steph. auch in Mexico. (Mus. Deyrolle.)

18. ***At. apicalis*** Er. auch nicht selten in Nordamerika.

19. ***Enicmus transversus*** Oliv. auch in Japan u. China.

20. ***Enicmus minutus*** Lin. lebt auch in Japan (Hiller) und Chili. (Mus. vom Bruck).

21. ***Melanophthalma gibbosa*** Hrbst. auch in China u. Japan.

22. ***Typhaea Haagi*** Rt. von Siam lebt auch in China u. Japan.

Edm. Reitter in Paskau (Mähren).

Uebersicht der *Discoloma* Er.-Arten.

Mit *Discoloma* Er. ist *Thyreosoma* Chevr. synonym.

Discol. parmula ‡ (Er.) Chevrolat Ann. France 1863. p. 610. gehört zu *Philothermus*. Die von Pascoe (Journ. of Ent. 1863. p. 99) diagnosticirte *Discoloma parmula* (Er.) ist mit *Thyreosoma circulare* Chevr. identisch.

Die Arten der Gattung *Discoloma* lassen sich nun in folgender Weise übersehen:

Oberseite unbehaart . . . . *circulare* Chevr., Cuba.
- behaart.
Flügeld. nicht punkt., Schulterbeule undeutl. *vestita* Pasc., Mexico.
- fast unpunktirt, Schulterbeule deutlich *paulla* Pasc., Ega.
- einfach spärlich punktirt . . . . . *Fryi* Pasc., Brasil.
- mit doppelter Punktirung.
Oberseite dicht u. deutl. behaart, niedergedrückt. Länge 1¼ lin.
(Syst. Nit. Brünn 1874. p. 8) . . . *cassideum* Rt., Mexico.
- spärlich behaart, gewölbt. Länge 1½ lin. *orbicularis* Pasc., Ega.
- sehr fein und kurz, aber dicht behaart, niedergedrückt.
Länge ¾ lin. . . (*parmula* Er.) *Erichsoni* Rt. n. sp.[1]), Cuba.

---

[1]) ***Discoloma Erichsoni*** n. sp.: *Rotundata, depressa, dilute piceo-ferruginea, dorso prothoracis elytrorumque fuscis, dense brevissime puberula, dense punctulata, punctis elytrorum majoribus intermixtis.* — Long. 2 Mm.

Patria: Cuba.

Discoloma parmula Er. in litt. Nat. Ins. Deutschl. III. p. 292 Not. 3.

Edm. Reitter in Paskau (Mähren).

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft I.]

Neue caucasische Otiorhynchen

gesammelt von *Hans Leder*,

beschrieben von

Dr. *Stierlin* in Schaffhausen.

Otiorhynchus (*Tournieria*) *cylindricus: Elongatus, cylindricus, piceus, pedibus dilutioribus, subtiliter pubescens, elytris squamulis lanceolatis submetallicis, parce maculatim obsitis. Rostro capite non longiore, sat crasso capiteque subtiliter rugoso-punctatis, rostro subplano, carinula humili notato; oculis modice prominulis, antennis subgracilibus, funiculi articulo* 2° *primo parum longiore, externis globosis. Thorace brevi, longitudine latiore, lateribus modice rotundato, confertim granulato, granulis umbilicatis, poriferis, subtiliter carinato. Elytris oblongo-ovatis, subcylindricis, subdepressis, thorace parum latioribus et triplo fere longioribus, punctato-striatis, interstitiis planis, obsolete rugoso-granulatis, striis paullo latioribus. Pedibus anticis fortioribus, femoribus muticis, tibiis anticis rectis, intus scabris.* — Long. 7, lat. 3 Mm.

Von der Gröfse und der verlängten Gestalt des *O. prolixus*, doch mehr gleichbreit, durch ungezähnte Schenkel und weniger schlankes Halsschild verschieden, durch die verlängte Gestalt auch an die 7te Rotte, *O. perdix* und *phasma* erinnernd, aber durch die dickeren Vorderschenkel, die abgerundeten Schultern und den Umstand verschieden, dafs die Flügeldecken wenig breiter sind als das Halsschild, wodurch eben das ganze Thier eine cylindrische Gestalt erhält. Von *intercalaris* weicht er ab durch kürzeren Rüssel, gekieltes Halsschild und abgerundete Schultern.

Langgestreckt, von cylindrischer Gestalt, dunkelbraun, Fühler etwas heller, Beine gelbbraun, Halsschild und Kopf mit feinen Börstchen, die Flügeldecken fleckig mit lanzettförmigen, metallglänzenden Schuppen besetzt. Das Halsschild wenig breiter als der Kopf und wenig schmaler als die Flügeldecken. Der Kopf ziemlich breit und wie der Rüssel fein, etwas runzlig punktirt, dieser nicht länger als der Kopf, eben, mit feinem Kiel. Die Augen sind mäfsig vorragend, die Fühler ziemlich schlank, das 2te Geifselglied

wenig länger als das 1ste, die äufseren kugelförmig, Keule eiförmig, zugespitzt. Halsschild kurz, etwa ⅓ breiter als lang, vorn so breit als hinten, seitlich mäfsig gerundet, die gröfste Breite in der Mitte, oben mäfsig gewölbt, mit feinen, genabelten, borstentragenden Körnern dicht besetzt, mit feinem, vorn und hinten abgekürztem Mittelkiel. Halsschild nicht ganz an die Basis der Flügeldecken anschliefsend; diese an der Wurzel nicht breiter als die Basis des Halsschildes, dann sich sehr allmählig verbreiternd, so dafs die Schultern gänzlich abgerundet erscheinen; in der Mitte sind die Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, fast parallel, hinten ziemlich scharf gemeinschaftlich zugespitzt, oben schwach gewölbt, mit Reihen mäfsig grofser, dicht gedrängter, nicht pupillirter Punkte; die Zwischenräume sind wenig breiter als die Streifen, eben, verwischt aber fein runzlig gekörnt.

Eine deutliche Borstenreihe ist auf den Zwischenräumen nicht erkennbar, dagegen sind die Flügeldecken nicht sehr reichlich, aber fleckig mit etwas metallglänzenden Schüppchen bedeckt; die Beine mäfsig stark, röthlich gelb, die Kniee etwas dunkler, die vorderen Schenkel dicker als die mittleren und hinteren, alle ungezähnt; die Vorderschienen sind gerade, an der Innenseite etwas rauh, vor der Spitze keine Schiene ausgerandet.

In Rotte I. von *Tournieria* hinter *constricticollis* einzureihen.

Otiorhynchus (*Tournieria*) *Raddei: Oblongo-ovatus, niger, antennis pedibusque rufo-piceis, setulis brevibus adpressis regulariter sat crebre obsitus. Capite rostroque latis, hoc capite vix longiore, plano, tenuiter carinato, subtiliter rugoso-punctato, oculis parum prominulis, antennis validiusculis, funiculi articulis duobus primis aeque longis, externis longitudine latioribus; thorace longitudine latiore, lateribus modice rotundato, confertim subtiliter granulato; elytris ovatis, lateribus regulariter rotundatis, seriatim punctatis, interstitiis latis, planis, obsolete, subtiliter rugulosis, setulisque brevibus suberectis sine ordine obsitis; pedibus anticis validioribus, denticulo armatis, posterioribus muticis, tibiis rectis.* — Long. 9—9½ Mm.

Dem *O. armeniacus* in der Gestalt sehr ähnlich, nur merklich kleiner, namentlich ist die Form und das Borstenkleid der Flügeldecken ganz übereinstimmend; er weicht von ihm ab durch geringere Gröfse, seitlich weniger stark gerundetes Halsschild, welches durchweg gekörnt ist, und durch deutliche Punktreihen der Flügeldecken.

Schwarz, Fühler und Beine röthlichbraun mit kurzen, weifslichen Börstchen übersäet. Der Kopf breit, die Stirn eben, mit länglichem Gräbchen, der Rüssel kaum länger als der Kopf, eben, wie dieser fein runzlig punktirt mit feinem Kiel; die Augen wenig vorragend, Fühler ziemlich kräftig, die zwei ersten Geifselglieder gleich lang, die folgenden breiter als lang, die Keule länglich-eiförmig, zugespitzt. Halsschild breiter als lang, seitlich mäfsig gerundet, die gröfste Breite wenig hinter die Mitte fallend, am Hinterrand etwas breiter als am Vorderrand; oben mäfsig gewölbt, dicht und fein gekörnt mit undeutlicher, erhabener Mittellinie. Hinten schliefst das Halsschild nicht ganz an die Wurzel der Flügeldecken an; diese sind an der Wurzel nicht breiter als die Basis des Halsschildes, dann aber rasch verbreitert und in regelmäfsigem Bogen gerundet, hinten gemeinschaftlich abgerundet; oben mäfsig gewölbt mit deutlichen Punktreihen und breiten, ebenen Zwischenräumen, die mit kurzen, halb aufgerichteten Börstchen regellos und nicht sehr dicht übersäet sind. Die Beine nicht sehr stark, die Vorderschenkel dicker als die mittleren und hinteren und mit einem kleinen, spitzen Zähnchen bewaffnet, während die mittleren und hinteren ungezähnt sind.

In Rotte II. von *Tournieria*, hinter *O. armeniacus* einzureihen.

Otiorhynchus decoratus: Oblongo-ovatus, nigro-piceus, elytris squamulis submetallicis, aureis parce variegatis. Capite rostroque latis, subtiliter ruguloso-punctatis, his capite non longiore, crasso, supra plano, evidenter carinato; antennis gracilibus, funiculi articulo 2°· *primo paulo longiore, externis latitudine longioribus, clava angusta, acuminata; thorace longitudine non latiore, lateribus modice rotundato, evidenter tuberculato; elytris ovatis* (♂) *vel breviter ovatis* (♀), *evidenter seriatim punctatis, interstitiis subplanis, subtiliter rugoso-granulatis, pedibus sat longis, femoribus anticis dente valido, triangulari armatis, intermediis denticulo minuto armatis, posticis subdentatis, tibiis anticis rectis, intus non denticulatis.* — Long. 8—9 Mm.

♂ *angustior, antennis dimidio corpore longioribus, thorace latitudine paulo longiore, elytris ovatis.*

♀ *latior, antennis brevioribus, elytris breviter ovatis.*

In Habitus, Sculptur und Beschuppung der Flügeldecken dem *O. caucasicus* sehr ähnlich, etwas kleiner und durch den Zahn der Vorderschienen verschieden, dem *O. creticus* sehr nahe verwandt,

durch dunkle Beine, längeres, gröber gekörntes Halsschild, etwas gröber runzlig gekörnte Zwischenräume der Flügeld. verschieden.

Mit *O. creticus* in die Gruppe des *O. brachialis* und *O. longipes* zu bringen.

Schwarz, fast glanzlos, Kopf und Rüssel ziemlich breit, fein runzlig punktirt, die Stirn flach mit undeutlichem Grübchen, der Rüssel nicht länger als der Kopf, eben, mit ziemlich starkem Kiel. Augen mäfsig vorragend, Fühler schlank, das 2te Geifselglied etwas länger als das erste, die äufseren länger als breit. Halsschild so lang oder etwas länger als breit, seitlich mäfsig gerundet, die gröfste Breite wenig hinter die Mitte fallend, am Hinterrand etwas breiter als am Vorderrand, oben mäfsig gewölbt, mit ziemlich kräftigen Körnern dicht besetzt, nicht ganz an die Basis der Flügeldecken angepafst.

Flügeldecken länglich oval (♂) oder kurz oval (♀), an der Wurzel nicht breiter als die Basis des Halsschildes, dann ziemlich rasch verbreitert und hinten ziemlich scharf gemeinschaftlich abgerundet, oben mäfsig gewölbt, hinten senkrecht abfallend, die Naht hinten kaum vortretend, ziemlich tief punktirt gestreift, d. h. die Punkte sind ziemlich grofs und tief; sie stehen aber nicht in stark vertieften Streifen; die Zwischenräume sind schwach gewölbt, breiter als die Streifen und dicht und fein runzlig gekörnt, ohne Borstenreihe; die ganzen Flügeldecken sind mit wenig zahlreichen Flecken lanzettförmiger, gelb metallisch glänzender Schüppchen übersäet; Beine lang und kräftig; Vorderschenkel dick und mit einem grofsen, spitzen, dreieckigen Zahn versehen, die mittleren Schenkel sind dünner, mit kleinerem Zähnchen, die hinteren noch dünner, undeutlich gezähnt; Schienen lang und gerade, innen nicht gezähnt.

♂ Fühler schlanker und länger als der halbe Leib, Halsschild schmaler, etwas länger als breit, Flügeld. viel schmaler, oval.

♀ Fühler so lang als der halbe Leib, Halsschild so lang als breit, Flügeld. stark bauchig, kurz oval.

Otiorhynchus (Tournieria) Schönherri: Oblongus, niger, subnitidus, antennis pedibusque rufo-piceis, parce subtilissime pubescens, elytris parce submetallico-squamosis. Rostro capite non longiore, crasso, carinato, capite lato, subconvexo, antennis gracilibus, funiculi articulo 2° primo dimidio longiore, externis latitudine longioribus, thorace magno, longitudine paulo latiore, lateribus rotundato, confertim tuberculato, elytris, a thorace separatis, ovalis,

postice acute conjunctim rotundatis, evidenter punctato-striatis, interstitiis rugoso-granulatis; pedibus robustis, anticis validioribus, femoribus muticis. — Long. 7½, lat. 3 Mm.

Dem *O. grandicollis* u. *ovalipennis* täuschend ähnlich in Gröſse, Gestalt und Sculptur des Kopfes, des Halsschildes und der Flügeldecken, von letzterem durch ungezähnte Schenkel, von *O. grandicollis* durch schlankere Fühler mit verlängterem 2ten Geiſselglied, durch etwas kürzeres Halsschild und viel spärlicher und feiner behaarte Flügeldecken verschieden, die zudem noch einzelne Schuppenflecken zeigen.

Schwarz, etwas glänzend, Fühler und Beine rothbraun, mit sehr feiner und spärlicher Behaarung. Kopf und Rüssel breit, runzlig punktirt, letzterer nicht länger als der Kopf, mit nicht sehr starkem aber deutlichem Kiel und jederseits einer seichten Furche; Augen ziemlich vorragend, Fühler schlank, etwas langer als der halbe Leib, das 2te Geiſselglied um die Hälfte länger, das 3te um die Hälfte kürzer als das 1ste, die übrigen verkehrt kegelförmig, länger als breit, die Keule schmal und lang. Halsschild wenig breiter als lang, seitlich mäſsig gerundet, in der Mitte am breitesten, am Vorder- und Hinterrand gleichbreit, oben mäſsig gewölbt, mäſsig fein, etwas runzlig gekörnt. Flügeldecken nicht ganz an die Basis des Halsschildes anschlieſsend, an der Wurzel nicht breiter als diese, dann allmählig erweitert, in regelmäſsigem Bogen geschwungen, hinten gemeinschaftlich ziemlich scharf gerundet; Naht hinten etwas vortretend, oben ziemlich stark punktirt gestreift; die Zwischenräume fast doppelt so breit als die Streifen, fast eben, ziemlich fein runzlig gekörnt; die feinen Härchen verwandeln sich stellenweise zu etwas metallisch glänzenden Schüppchen, die kleine, jedoch sehr spärliche Flecken bilden. Beine mäſsig stark, Vorderschenkel stärker als die hinteren, alle zahnlos, Schienen fast gerade, innen etwas rauh.

Gehört in Rotte V. von *Tournieria*, hinter *O. grandicollis.*

Otiorhynchus simulans: Oblongo-ovatus, niger, opacus, squamulis setiformibus, rotundatis et lanceolatis, luteis sat dense obsitus, thorace subcylindrico, lateribus parum rotundato, longitudine latiore, confertim granulato; elytris breviter ovatis, subrotundatis, late sulcatis, in sulcis seriatim punctatis, punctis subocellatis, interstitiis angustis, convexis, seriatim granulatis, femoribus clavatis, obsolete dentatis. = Long. 7½ Mm.

Dem *Ot. Reichei* in Gröſse, Form, Sculptur, Beschuppung, kurz

in allen Theilen täuschend ähnlich; Kopf und Rüssel sind auffallend breiter, letzterer fein gekielt, das Halsschild vorn viel breiter, dadurch seitlich weniger gerundet, die Schenkel undeutlich gezähnt, die Schuppen der Flügeldecken etwas gröfser. Rüssel wenig länger als der Kopf, wie dieser runzlig punktirt, eben, mit feinem Kiel, Augen schwach vorragend, Fühler schlank, 1stes Geifselglied dick, das 2te fast doppelt so lang, das 3te gleichlang, aber viel dünner als das 1ste. Halsschild kaum breiter als lang, seitlich wenig gerundet, vorn und hinten gleichbreit, oben mäfsig dicht mit kleinen, glänzenden Körnern besäet. Flügeld. an das Halsschild anschliefsend, an der Wurzel wenig breiter als dieses, dann rasch verbreitert, kurz eiförmig, hinten schärfer zugerundet als bei *O. Reichei*, oben mäfsig gewölbt, breit und tief punktstreifig mit schmalen, gewölbten, gekörnten und mit Borstenreihe versehenen Zwischenräumen.

Oberseite dicht mit kurzen, weifslichgelben Börstchen bedeckt, die auf den Flügeldecken mehr das Ansehen von Schüppchen annehmen; die Punkte der Streifen sind schwach ocellirt. Unterseite dünn und spärlich grau pubescent, Beine schwarz, nicht sehr dick, alle Schenkel etwas winklig erweitert, so dafs sie undeutlich gezähnt erscheinen; die Hinterschenkel sind kaum dicker als die vorderen.

Neben *O. Reichei* einzureihen.

Peritelus caucasicus: Oblongo-ovatus, piceus, antennis pedibusque testaceis, dense luteo-squamosus, rostro basi capite vix angustiore, lato, plano, antrorsum angustato, pterygiis divaricatis, fronte subtiliter striolato, plano, oculis parum prominulis, antennis dimidio corpore fere brevioribus, funiculo extrorsum non attenuato, articulis 2 primis aeque longis, externis subglobosis, longitudine paullo latioribus, clava ovata, acuminata; thorace longitudine paullo latiore, lateribus rotundato, confertissime rugoso-punctato, obsolete carinato; elytris ovatis, antice thoracis basi vix latioribus, deinde dilatatis, apice conjunctim rotundatis, non acuminatis, supra planiusculis, striato-punctatis, punctis subocellatis, interstitiis planis, obsolete seriatim parce punctatis, et seriatim setosis, setis non clavatis, pedibus mediocribus, femoribus non dentatis, tibiis rectis, unguiculis liberis. — Long. 4½ Mm.

Aus der Gruppe des *P. aquilus* und *astragali*; durch die deutlich entwickelten, aber kurzen Pterygien des Rüssels, die Bildung der Fühler und des ganzen Körpers, die freien Klauen, die Be-

schuppung, gehört er der Gattung *Peritelus* an, und ist durch die hinten abgerundeten Flügeldecken dem *P. astragali* und *aquilus* am nächsten verwandt.

Durch die breite, längsrunzlige Stirn und den an der Wurzel sehr breiten, nach vorn stark verschmälerten Rüssel von den verwandten Arten zu unterscheiden.

Braun, Fühler und Beine heller, dicht bräunlichgelb beschuppt, die Schuppen rund, nicht längsstreifig. Der Kopf breit, Stirn flach, fein längsrunzlig; der Rüssel an der Wurzel so breit als die Stirn, gegen die Spitze stark verschmälert, kürzer als der Kopf, mit deutlichen, aber sich nicht nach hinten verlängernden Pterygien; die Augen klein, flach, Fühler kaum so lang als der halbe Leib, mäfsig stark, die Geifsel nach aufsen nicht dünner werdend, die 2 ersten Glieder gleich lang, die äufseren fast kugelig, etwas breiter als lang, die Keule oval, zugespitzt. Halsschild wenig breiter als lang, seitlich ziemlich stark gerundet, in der Mitte am breitesten, vorn kaum schmaler als hinten, oben etwas flach, sehr dicht, etwas undeutlich (wegen der Schuppen) runzlig punktirt, die Mittellinie etwas heller beschuppt und bei einzelnen Expl. schwach vortretend, aber nicht glatt. Flügeldecken an der Wurzel kaum breiter als das Halsschild, dann ziemlich rasch verbreitert, in regelmäfsigem Bogen geschwungen und hinten gemeinschaftlich abgerundet; oben etwas flach, deutlich punktirt gestreift, die Punkte etwas ocellirt, die Zwischenräume breiter als die Streifen, eben, undeutlich und sparsam punktirt, d. h. die Punkte eine weitläufige Reihe bildend und mit einer regelmäfsigen Reihe ziemlich langer, aufgerichteter, nicht keulenförmiger Borsten besetzt. Die Beine sind mäfsig stark, gelblichbraun, die Schenkel wenig keulenförmig verdickt, ungezähnt, die Schienen gerade, die Klauen nicht verwachsen.

Meira caucasica: Oblongo-ovata, picea, antennis pedibusque dilutioribus, squamulis minutis luteis parce obsita; rostro cum capite thorace longioribus, fronte leviter convexa, rostro plano, antice dilatato, antennis sat gracilibus, scapo gracili, funiculi articulis 2 *primis aeque longis, primo crasso, externis transversis, clava funiculo multo latiore, ovata, acuminata; thorace longitudine latiore, subcylindrico, lateribus parum rotundato, subtilissime rugoso-punctulato, tenuissime canaliculato; elytris ovalibus planiusculis, sulcato-punctatis, interstitiis striis multo latioribus, seriatim setulosis.* — Long. 2¾ Mill.

Länglich-eiförmig, braun mit lichteren Fühlern und Beinen, mit

schmutzig gelblichgrauen, runden, sehr kleinen Schüppchen nicht dicht besetzt. Rüssel und Kopf zusammen länger als das Halsschild; Stirn schwach gewölbt; Rüssel an der Wurzel fast so breit als der Kopf, nach vorn verschmälert, an der Spitze wieder verbreitert, mit obständigen Fühlerfurchen. Halsschild breiter als lang, seitlich wenig gerundet, äufserst fein dicht punktirt, mit sehr feiner Mittelrinne. Flügeldecken hinter der Wurzel rasch verbreitert, in mäfsigem Bogen gerundet, aber wenig gewölbt, mit schmalen, ziemlich tiefen Furchen und in denselben deutlich punktirt; Zwischenräume viel breiter als die Furchen, sehr wenig gewölbt, mit deutlichen Reihen aufstehender, nicht keulenförmiger Börstchen; Beine mäfsig kräftig, ungezähnt; Klauen an der Wurzel verwachsen.

Von Hrn. H. Leder und Hrn. Dr. Oscar Schneider in Dresden ist noch eine weitere Reihe von neuen *Otiorhynchus*-Arten im Caucasus entdeckt worden. Dieselben sind beschrieben in den Mittheilungen der schweizer. entom. Gesellsch. IV. Bd. Heft 9. Es sind folgende Arten:

O. granulato-striatus von Kasbek. Mitth. der schweizer. entom. Ges. Bd. IV. Heft 9. p. 495.
In die 12te Rotte gehörend.

O. Kasbekianus von Kasbek. l. c. p. 497.
In die 25ste Rotte gehörend, neben *O. carbonarius*.

O. (Eurychirus) Lederi aus Transcaucasien. l. c. p. 498.

O. (Eurychirus) Schmorli von Krasnowodsk. l. c. p. 507.

O. (Tournieria) Reitteri von Transcaucasien. l. c. p. 500.
In die 5te Rotte gehörend.

O. (Tournieria) Schneideri ebendas. l. c. p. 501.
In die 3te Rotte gehörend.

O. (Tournieria) nasutus von Transcaucasien. l. c. p. 503.
In die 3te Rotte gehörend.

O. (Tournieria) Kirschi von Transcaucasien. l. c. p. 505.
In die 3te Rotte gehörend.

O. (Tournieria) erinaneus ebendas. l. c. p. 506.
In die 2te Rotte gehörend.

Parameira caucasica vom Caucasus. l. c. p. 509.

Otiorhynchus Bohemani: *Oblongo-ovatus, niger, opacus, antennis tibiisque piceis, setulis minutis squamiformibus non dense obsitus; rostro capite fere dimidio longiore, sulcoque transverso ab*

eo separato, rugoso-punctato, carinato; antennis subgracilibus, funiculi articulo 2° primo parum longiore, externis rotundatis; thorace cylindrico, longitudine vix latiore, lateribus parum rotundato, elytris amplis, depressis, striatis, in striis granulatis, interstitiis alternis elevatioribus, omnibus seriatim granulatis; femoribus muticis. — Long. 8½, lat. elytr. 3½ Mm.

Kopf, Fühler und Bruststchild einem *O. nubilus* täuschend ähnlich, nur ist der Rüssel durch eine tiefe Furche vom Kopf getrennt; durch die ungezähnten Schenkel u. die besonders vorn deutlich stärker vortretenden abwechselnden Zwischenräume hinlänglich verschieden. Letztere Merkmale stellen ihn in die 13te Rotte.

Schwarz, glanzlos, Fühler und Beine rothbraun. Oberseite mit kurzen, gelblichweifsen Börstchen dicht besetzt, die auf den Flügeldecken in Schüppchen übergehen.

Rüssel und Kopf runzlig punktirt, ersterer gekielt und vom Kopf durch eine tiefe, etwas nach hinten gekrümmte Furche getrennt. Stirn gewölbt. Augen mäfsig vorragend. Fühler mäfsig schlank, das 2te Geifselglied kaum länger als das 1ste, die äufseren kugelig, die Keule schmal. Halsschild cylindrisch, hinten wenig breiter als vorn, seitlich sehr wenig gerundet; dicht gekörnt.

Flügeldecken kurz oval, stark bauchig erweitert, hinten gemeinschaftlich kurz zugespitzt, oben flach mit breiten Furchen und in denselben nicht punktirt, sondern mit einer Reihe kleiner Körner. Zwischenräume schmal, alle vortretend und reihenweise gekörnt, die Naht, der 3te, 5te und 7te Zwischenraum, besonders vorn stärker vortretend. Unterseite glänzend, nicht dicht punktirt. Beine ziemlich schlank, Schenkel ungezähnt, Schienen fast gerade.

Rhilo Dagh. Von H. Dr. Kraatz eingesandt.

Hier mag ferner folgende Beschreibung Platz finden:

Otiorhynchus Fabricii: Oblongo-ovatus, niger, parce subtiliter griseo-pubescens. Capite evidenter punctato; rostro brevi, crasso, subtiliter carinato bisulcatoque; antennis validis, funiculi articulo secundo primo duplo longiore; externis obconicis, longitudine fere latioribus; thorace longitudine tertia parte latiore, lateribus modice rotundato, confertim evidenter granulato; elytris oblongo-ovatis, profunde punctato-sulcatis, interstitiis angustis, elevatis, seriatim granulatis et setosis; pedibus validis, femoribus incrassatis, acute dentatis, tibiis fere rectis. — Long. 8 Mm.

Dem *O. Kraatzi* und *Brucki* (Rotte XXII.) am nächsten, von beiden durch viel kürzeres, breiteres Halsschild und unbeschuppte

Flügeldecken verschieden. In Gröfse und Gestalt ist er dem *O. nigrita* ziemlich ähnlich; bei *Brucki* einzureihen.

Schwarz, matt, fein grau pubescent. Kopf grob punktirt mit länglichem Stirngrübchen; Rüssel kurz und dick, wenig länger als der Kopf, mit 3 feinen Kielen und 2 breiten, seichten Furchen zwischen denselben. Fühler kurz und dick, das 2te Geifselglied doppelt so lang als das 1ste, dieses wenig länger als das 3te, die äufseren kegelförmig, fast breiter als lang, die Keule länglich-oval. Halsschild mindestens ein Drittel breiter als lang, seitlich ziemlich stark gerundet, die gröfste Breite in der Mitte, vorn und hinten gleichbreit, oben dicht und stark gekörnt, weder gefurcht noch gekielt. Flügeldecken länglich-oval, die Schultern abgerundet, der Seitenrand in regelmäfsigem Bogen geschwungen; oben mäfsig gewölbt, tief und breit punktirt-gestreift, die Zwischenräume stark vortretend, reihenweise gekörnt und mit Börstchen besetzt; der erste Zwischenraum, d. h. der zwischen der Naht und dem ersten Streifen, tritt viel weniger stark hervor als der 2te und 3te. Die Beine sind kräftig, die Schenkel verdickt und alle ziemlich kräftig gezähnt. — Aus Dalmatien.

Die folgenden *Otiorhynchus*-Arten sind mir bis jetzt nicht zu Gesicht gekommen; ich bitte deshalb die Besitzer der Typen, mir dieselben für ganz kurze Zeit zur Ansicht zu schicken:

O. orientalis Gyll. Schh.
- *caesipes* Muls.
- *intrusicollis* Rosh.
- *Phasma* Rottg.
- *intercalaris* Boh. Schh.
- *planophthalmus* Heyd.
- *globulus* Gredl.
- *teter* Gredl.
- *Gobanzi* Gredl.
- *squameus* Boh.
- *heteromorphus* Rottg.
- *furciventris* Fufs.
- *Jovis* Mill.
- *intrusus* Reiche.
- *sulcifrons* Boh.
- *segnis* Boh.
- *clemens* Boh.
- *juvenilis* Boh.

O. lubricus Boh.
- *pusio*
- *acatium* Boh.
- *decussatus* Boh.
- *hystrix* Boh.
- *vitis* Boh.
- *pilosus* Gyll.
- *pimelioides* Ol.
- *pubescens* Fald.
- *inductus* Gyll.
- *anthracinus* Scop.
- *glabratus* Kryn.
- *lirus* Boh.
- *rugosostriatus* Goeze.
- *rugulipennis* Costa.
- *setiger* Waltl.
- *turbatus* Boh.

Berichtigung.

Ot. Branksiki Stierl. ist identisch mit *Ot. proximus* Stierl.

Otiorhynchus Germari Stierl. n. sp.: *Oblongo-ovatus, niger, nitidus, glaber; rostro capite fere duplo longiore, sulcato, sulco in frontem prolongato, oculis valde prominulis, antennis gracilibus, dimidio corpore longioribus, funiculi articulo secundo primo duplo longiore, articulo tertio primoque aeque longis. Thorace longitudine latiore, lateribus modice rotundato, evidenter obtuse granulato; elytris ovatis, postice acute rotundatis, seriatim foveolatis, interstitiis planis, obsolete rugoso-granulatis; pedibus validis, femoribus acute dentatis, tibiis rectis, intus non denticulatis.*

Dalmatien, von Hrn. Dr. Pipitz eingesendet.

Dem *obsidianus* und *egregius* sehr nahe verwandt. Er ist etwas kleiner als *O. rugosus*; in Gröfse und Habitus einem kleinen *O. niger* nicht unähnlich. Die Körner des Halsschildes stehen dicht und sind stumpf, ähnlich wie bei *O. granicollis*, nur etwas kleiner, und dadurch weicht er von den meisten Arten der Gruppe ab; von *granicollis* weicht er ab durch geringere Gröfse und die getrennt stehenden, tiefen, fast viereckigen Grübchen der Flügeldecken; diese haben etwas Aehnlichkeit mit *O. obsidianus*. Von *O. verrucicollis* und *achaeus* weicht er ab durch gekörnte Zwischenräume der Flügeldecken, von *O. obsidianus* durch gefurchten Rüssel, stärker gekörntes Halsschild, von *O. helveticus* durch schlankere Fühler und andere Skulptur der Flügeldecken. Dem *O. egregius* steht er sehr nahe, ist gleich grofs, hat ziemlich ähnlich skulpirte Flügeldecken, aber bei *O. Germari* ist das Halsschild breiter und gröber gekörnt und der Rüssel zeigt keine Spur von Kiel in seiner Furche, während dieser bei *O. egregius* stets sehr deutlich ist.

Schwarz, glänzend, unbehaart und unbeschuppt; die Fühler sind etwas länger als der halbe Leib, ziemlich lang, das 2te Geifselglied doppelt so lang als das erste, das 3te gleich lang wie das erste, die äufsere kegelförmig, etwas länger als breit, die Keule ziemlich schmal. — Der Rüssel ist fast doppelt so lang als der Kopf, fein, etwas längsrunzlig, punktirt und in der Mitte gefurcht; die Furche ist nicht tief, erstreckt sich aber nach hinten bis auf die Stirn und fliefst mit dem Stirngrübchen zusammen, der Scheitel ist fein punktirt; die Augen sind ziemlich stark vorragend. — Das Halsschild ist um ein Drittel breiter als lang, seitlich schwach gerundet, die gröfste Breite fällt etwas vor die Mitte, am Vorderrand ist dasselbe etwas schmaler als am Hinterrand; die Oberseite ist mit ziemlich starken, scharf abgegrenzten, aber doch etwas stumpfen Körnern dicht besetzt, ohne Spur einer Mittelfurche. — Die Flügeld. sind oval, an der Wurzel nicht breiter als die Basis des Halsschildes,

dann allmählig erweitert, die Schultern also abgerundet erscheinend; hinten sind die Flügeldecken scharf gemeinschaftlich abgerundet, oben mäfsig gewölbt und mit Reihen tiefer, fast viereckiger Grübchen, ganz ähnlich wie bei kleineren Stücken des *O. niger*; die Zwischenräume sind etwas schmaler als die Streifen, ziemlich eben und etwas verwischt runzlig gekörnt; der 3te Zwischenraum ist etwas breiter als die übrigen, ungefähr so breit wie die Grübchen. Von Behaarung oder Beschuppung ist nichts wahrzunehmen.

Die Unterseite ist runzlig gekörnt, die Beine sind kräftig, die Schenkel sind ziemlich stark verdickt und mit einem kräftigen, spitzigen Zahne versehen; die Hinterschenkel sind etwas dicker und auch etwas stärker gezähnt als die vorderen; alle Schienen sind gerade, an der Innenseite nicht gezähnelt.

Die Art gehört in die 25ste Rotte und ist vor *O. obsidianus* einzureihen.

Otiorhynchus (Eurychirus) scabrosoides Stierl. n. sp.: *Ovatus, parce breviter pilosus, piceus, antennis pedibusque dilutioribus, rostro breviusculo, sulcato, fronte sulcato, antennis breviusculis, funiculi articulis duobus primis aeque longis, thorace longitudine multo latiore, lateribus rotundato, subtiliter confertissime punctato, elytris punctato-sulcatis, interstitiis rugoso-granulatis, pedibus muticis.* — Long. 6½ Mm.

Sicilien, von Hrn. Jekel gesendet.

Eine dem *O. comparabilis* sehr nahe stehende Art, in Gröfse, Habitus, Skulptur sehr ähnlich, durch weniger deutlich gekieltes, viel dichter und feiner punktirtes Halsschild, so wie durch gröbere Skulptur der Flügeldecken verschieden; letztere sind deutlicher gekörnt und dadurch wird die Art dem *O. scabrosus* sehr ähnlich; durch das dicht punktirte Halsschild sogleich zu unterscheiden; von *O. setosulus* weicht er ab durch etwas länglichere Gestalt und viel feiner punktirtes Halsschild.

Länglich-eiförmig, pechbraun mit etwas helleren Fühlern und Beinen und mit kurzen, feinen, grauen Haaren ziemlich spärlich besetzt. Fühler ziemlich kurz, die 2 ersten Geifselglieder gleich lang, die äufsere breiter als lang. Rüssel nicht länger als der Kopf, mit einer breiten, sich nach hinten verschmälernden Furche, die sich bis auf die Stirn fortsetzt.

Halsschild viel breiter als lang, seitlich stark gerundet, die gröfste Breite etwas hinter die Mitte fallend, am Vorderrand kaum schmaler als an der Wurzel, oben mäfsig gewölbt, sehr undeutlich gekielt, sehr dicht und fein punktirt.

Flügeldecken oval, hinter der Wurzel rasch verbreitert, in der Mitte flach parallel, oben mäfsig gewölbt, stark punktirt-gestreift, die Zwischenräume gewölbt und reihenweise runzlig-gekörnt. Vorderschienen gerade, an der Spitze verbreitert, Schenkel ungezähnt.

Mufs hinter *O. comparabilis* eingereiht werden.

Dr. G. Stierlin in Schaffhausen.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft I.]

Synonymische Bemerkungen.

1. *Cercus arundinis* Casteln. ist wohl eine Varietät des *pedicularius*. Ich wüfste nicht auf welche deutsche Species der artenarmen Gattung wir sonst ihn beziehen sollten.

2. *Brachypterus ater* Motsch. ist jedenfalls = *B. glaber* Newm.

3. *Brachypt. Linariae* Cornel. (Stett. Zeitg. 1863. p. 113) ist = *Linariae* Stephens (Ill. Brit. III. p. 53).

4. *Epuraea reflexicollis* Motsch. ist wahrscheinlich = *Haptoncus pubescens* Murr.

5. *Meligethes abdominalis* Motsch. Der Autor scheint erst bei Aufstellung dieser Art die bogenartigen Eindrücke am letzten Bauchsegmente, welche jedem *Meligethes* eigenthümlich sind, bemerkt und in Folge dessen dieselbe als n. sp. aufgestellt zu haben. Aus den weiteren Anführungen und der Gröfsenangabe kann ein sicherer Schlufs nicht gezogen werden, welche Art Motschulsky vor Augen hatte, wahrscheinlich ist es *M. nigerrimus* Ros. = *moestus* Er. gewesen. Jedenfalls ist der Name *abdominalis* für die Folge nicht weiter zu beachten.

6. *Meligethes persicus* Falderm. gehört keineswegs in die Nähe von *subrugosus*, mit welchem ihn der Autor vergleicht; derselbe ist mit einer unserer bekannten Arten nicht sicher zu identificiren, da über die Art der Zähnelung der Vorderschienen und über die weiteren zur Bestimmung wichtigen Momente in der Beschreibung nichts gesagt wird. Meines Erachtens hat der Autor den *M. brachialis*, *ovatus* oder *incanus* vor sich gehabt; auf den ersten pafst die ausführliche Beschreibung am besten. Alle 3 Arten sind im Kaukasus ziemlich stark vertreten.

7. *Stelidota sexguttata* Sahlb. aus Europa ist in den Mittheil. d. Schweiz. entom. Ges. V. 8. Heft p. 479 durch einen Druckfehler als *biguttata* Sahlb. aufgeführt.

8. Den Namen meiner Nitidulinen-Gattung *Strongylomorphus* Reitt. (Verh. d. Naturforsch. Ver. Brünn 1875. p. 115) ändere ich wegen der gleichnamigen Motschulsky'schen *Lampyriden*-Gattung in *Cyllodesus* ab.

9. *Telmatophilus tropicus* Kirsch ist eine neue *Loberus*-Art bei *brevicollis* Rttr.

10. *Emphylus minutus* Brancs. (s. Nachträge zum Verz. d. Käfer Deutschl. von Kraatz) ist meines Wissens nirgends beschrieben und = *glaber.*

11. *Cryptophagus Californicus* Mannh. ist ein blasser *Henoticus serratus* Gyll.

12. *Crypt. Capensis* Redt. ist eine *Micrambe.*

13. *Crypt. depressus* Rt. (Rev. d. eur. Cryptoceph., deutsche Ent. Ztschr. 1875. III. p. 34) ist aus Versehen unter diesem Namen, ähnlich wie bei Thomson, aufgeführt worden, und soll, wie auch im Index richtig angegeben ist, *subdepressus* Gyll. heifsen.

14. *Crypt. angustatus* Luc. (1846) ist wahrscheinlich = *Leucohimatium elongatum* Sturm. (1846). Der Sturm'sche Name hätte indefs in Anwendung zu bleiben.

15. *Cnecophagus Jekeli* Rt. gehört zur Gattung *Engis* und bildet hier eine neue, gute Art, welche sich von unausgefärbten *E. humeralis* und *rufifrons* durch gröfseren Körper, feinere Punktirung etc. unterscheidet. Bei den unausgefärbten, genannten Arten ist gewöhnlich die Schultergegend blasser, und die Färbung nicht wie bei *Jekeli* gesättigt gelbroth, sondern blafs braungelb. Das fremdartige Aussehen des Thieres bewog mich zur Aufstellung einer besonderen Gattung. Jedenfalls sollten die Engiden von den Cryptophagen nicht getrennt werden.

16. *Cryptophilus glisonothoides* Rt. aus Japan steht besser bei *Tomarus.* Die langen, sehr spärlichen, abstehenden Haare sind charakteristisch für die letzte Gattung. Die feinen Spuren eines erhabenen Seitenrandes der Stirn sind allerdings bei den ferneren *Tomarus*-Arten nicht vorhanden.

17. *Atomaria plicicollis* Mäklin (*umbrina* ‡ Er.) ist = *fuscicollis* Mannh. Auf das „elytris anterius confuse strigulosis" der Mannerheim'schen Beschreibung ist wohl nicht viel zu achten, da diese Angabe nur auf eine Sculptur-Varietät Bezug nehmen kann. Die Beschreibung pafst indefs auf die in Nordamerika ebenfalls, und wie es scheint, nicht sehr selten vorkommende *plicicollis* ganz vortrefflich, so dafs ihre Zusammengehörigkeit ziemlich sicher angenommen werden kann.

18. *Atomaria Abeillei* Tourn. ist nach der Beschreibung und einem typischen Stücke nichts als *fimetarii* Hrbst.

19. *Atomaria rubricollis* Rt. (Nachtr. z. d. Käf. Deutschl. von Kraatz p. 12) soll heifsen: *rubricollis* Brisout.

20. *Atomaria amplipennis* Rt. = *plicata* var., mit erloschenen Kielen in dem Basaleindrucke des Halsschildes.

21. *Atomaria morio* Kol. aus dem Kaukasus ist wohl nicht mit *cognata* Er., sondern wahrscheinlich mit *analis* identisch.

22. *Atomaria delicatula* Tourn. ist nicht var. von *pulchella* Heer, wie ich nach der Beschreibung glaubte, sondern nach einem typischen Stücke gute Art, sehr nahe mit *A. parvula* Rt. verwandt. Die erhabenen Fältchen an der Basis des Halsschildes, welche Tournier erwähnt, sind bei dem mir mitgetheilten Expl. nicht vorhanden.

23. *Atomaria parvula* Rt. (Revis. der Crypt. p. 77) und *paucula* Rt. l. c. p. 85 im Index gehören zusammen. Der Name *parvula* hat sich für *paucula* als Druckfehler eingeschlichen und ist übersehen worden. Zur Vermeidung von Irrthümern möge jedoch der Name *parvula* für diese Art verbleiben, unter welchem er einmal beschrieben ist.

24. *Corticaria cylindrica* Mannh. = *umbilicata* Beck. Der letztere Name hat Priorität.

25. *Myrmecoxenus scutellaris* Rt. i. litt. wurde inzwischen von Uhagon als *M. Beturiensis* beschrieben.

26. *Platamus? pallidulus* Chevr. (= *Telephanus pallidus* Rt. Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien 1874. p. 523). Der erstere Name hat die Priorität. Bei Aufstellung meiner Art glaubte ich keinen Grund zu haben, einen echten *Telephanus* unter *Platamus* zu suchen.

27. *Gonocleonus angulatus* Chevr. (Mém. sur les Cleonides, Extr. de Memoires Soc. roy. d. scient. Liège 2. Ser., t. V. p. 64 Sep.) ist wahrscheinlich mit meinem früher beschriebenen *Weisei* (Verh. d. nat. Ver. Brünn 1873. p. 12) identisch.

Edm. Reitter in Paskau (Mähren).

Die beiden von Baudi (Deutsche Ent. Zeitschr. 1876. p. 228) erwähnten Varietäten der *Diaperis boleti* var. *quercana* Stentz fasciis elytrorum obscuris, parum conspicuis. Croatia. und var. *morio* Stentz elytris nigris, immaculata Styria et Illyria besitze ich aus derselben Quelle (Stentz); beide sind nur künstlich gefärbte Stücke. — Stentz lieferte mehrere derartige Artefacta. Aufser dem bekannten *Aptinus atratus* Dej. (ein gefärbter *mutillatus*) nenne ich z. B. noch *Necrophorus stygius* Stentz (ein gefärbter kleiner *vespillo*). Bei meinem Ex. haben die gelben Haare am letzten Hinterleibssegment die schwarze Farbe zum Theil nicht angenommen.

Dr. L. v. Heyden.

Von ***Novius decempunctatus*** Kraatz (Berl. Entom. Ztschr. 1862. p. 272) besitze ich durch H. Wehncke ein Original-Ex., das aber nicht, wie irrthümlich aus Andalusien stammt, sondern aus Griechenland von v. Heldreich. Die Kraatz'schen Originale haben 1. 2. 2 Flecke, bei meinem Expl. sind alle sehr undeutlich; der schwarze Fleck auf dem Halsschilde ist in der Mitte durch einen rothen Wisch getheilt. Ein weiteres Ex. aus Corsica (Dieck) hat die ganze hintere Hälfte des Halsschildes schwarz und nur den Hinterrand schmal, die Seiten etwas breiter röthlich gefärbt. Punkt 1. 2. sind sehr deutlich, von der 3ten Reihe ist nur der äufsere leicht angedeutet. — Die gute Art ist etwas deutlicher punktirt und viel weniger behaart als *cruentatus* Muls., der bis jetzt nur von Berlin bekannt ist. Bei diesem fliefsen die Flecken fast immer zusammen und haben nie das Bestreben kleiner zu werden oder zum Theil zu verschwinden, wie bei *N. decempunctatus.*

Mit dieser Art ist synonym *Nov. algiricus* Allard (Descr. de quelq. col. nouv. Juin 1870, in der kürzlich arrangirten Zusammenstellung der Allard'schen Schriften) von Blidah in Algier. Auch Allard giebt 5 Flecke auf jeder Decke an.

Dr. L. v. Heyden.

Anophthalmus Brucki Picc., ***croaticus*** Hampe und ***pubescens*** Jos. werden von H. Bedel (Bull. de Séances Soc. Ent. France 1876. No. 79. pag. 144) in *Picciolii, oszailensis* und *pubens* umgetauft, weil ihre Namen bereits für Arten der Gattung ***Trechus*** vergeben sind, von welcher *Anophthalmus* gegenwärtig nicht mehr als generisch verschieden betrachtet wird. *Trechus Schaumi* Pand. wird nicht umgetauft, „le *Tr.* (*Anophth.*) *Schaumi* Schmidt devant céder le pas au *Tr. globulipennis* Schmidt, dont il n'est qu'une variété". Nehmen wir mit Dr. Joseph an (Berl. Entomol. Zeitschr. 1870. p. 265: „ich bin deshalb versucht, *globulipennis* als das eine Extrem einer Reihe anzusehen, deren Gros *An. Schaumii* und deren anderes Extrem die var. *planipennis* Jos. bildet), dafs *globulipennis* und *Schaumi* einer Art angehören, obwohl Dr. Joseph weder ausdrücklich angiebt, dafs er das typische Ex. des *globulipennis* noch einen anderen *Schaumi* aus derselben Grotte untersucht habe, so ist gegen H. Bedel's Auffassung doch noch einzuwenden, dafs der Name der Art jedenfalls *Schaumi* bleiben mufs, und dieselbe unmöglich den Namen annehmen kann, der einem Expl. einer extremen Form gegeben ist; meines Erachtens dürfte die Art nicht einmal *globulipennis* heifsen, wenn *globulipennis* früher als *Schaumi* und nicht gleichzeitig aufgestellt wäre, denn nur im *Schaumi* ist die Art, im *globulipennis* dagegen ein einzelnes abweichendes Stück derselben beschrieben.

Hiernach erlaube ich mir für den *Trechus Schaumi* Pand. (1867) den Namen *Pandellei* vorzuschlagen, zu Ehren des Verfassers der werthvollen étude monographique sur le genre Trechus in Grenier's Catal. de Coléopt. de France. G. Kraatz.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft I.]

Die 49ste Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

wurde in der Zeit vom 17. bis zum 24. September 1876 in Hamburg abgehalten. Während im vorigen Jahre der Versammlungsort Graz die Theilnehmer durch seine friedlichen Naturschönheiten und die stillen Reize seiner Voralpenlandschaften als echte Hauptstadt der grünen Steiermark erfrischt und erquickt hatte, so bot Hamburg, im Gegensatze dazu, das bewegte Bild eines durch lange Jahrhunderte hindurch reich, mächtig, grofs und blühend gewordenen niederdeutschen Städtewesens. Es ist ein Welthandelsplatz ersten Ranges, mit zahllosen Schiffen aus aller Herren Ländern, die hier zusammentreffen, um den Bedürfnissen des hochkultivirten, dicht bevölkerten Hinterlandes zu genügen, versehen mit grandiosen Anlagen für die Bewältigung des riesigen Verkehrs; eine Stadt, imponirend durch die vornehme Pracht der neueren Plätze und Strafsen, z. B. des Jungfernstiegs, des Alsterbassins u. dergl., und nicht minder interessant durch die in den älteren Partien bis auf unsere Zeit gekommenen Reste aus den früheren Kulturperioden; und endlich durchaus eigenartig durch den cosmopolitischen Zug, der in den zahlreichen Beziehungen zu den verschiedensten fremden Ländern sich mächtig geltend macht.

Durch die den Mitgliedern der Versammlung zugestellten Festschriften, besonders durch das inhaltreiche Buch „Hamburg in naturhistorischer und medicinischer Beziehung" war es denselben in hohem Grade erleichtert, sich über die wichtigsten und interessantesten Eigenthümlichkeiten und Sehenswürdigkeiten der Stadt aus eigener Anschauung Kenntnifs zu verschaffen. Auch liefsen es sich unsere Hamburger Freunde nicht verdriefsen, den Gästen auch in dieser Beziehung sowie in jeder Hinsicht aufs Liebenswürdigste behülflich zu sein.

Zudem waren die vielen organischen Einrichtungen, die nöthig sind, um einer nach Tausenden von Theilnehmern zählenden Versammlung zu genügen, in der zweckmäfsigsten Weise getroffen und Alles gethan, um billigen Ansprüchen zu genügen.

Als charakteristisch möchte ich hierbei hervorheben, dafs officielle Festspeisungen ganz vermieden worden waren. Der Staat Hamburg hatte sich — und ich glaube, es ist das ein nachahmungs-

werthes Beispiel — seinerseits darauf beschränkt, den freien Eintritt zu zwei Festvorstellungen in den Theatern und zu den Dampfbooten zur Festfahrt nach Blankenese zu gewähren. Die Gastfreundschaft unserer Hamburger Freunde hat ohnedem dafür gesorgt uns davon zu überzeugen, wie gut man in Hamburg zu leben versteht.

Die Umgebung der Stadt ist überraschend anziehend und überall durch die Leistungen vollendeter Gartenkunst verschönt. Bei den Festfahrten zum Uhlenhorst und nach Blankenese wurde eine wahrhaft grofsartige Pracht in Uferbeleuchtungen und Feuerwerkskünsten aller Art entwickelt. Die bei dem Rückwege von Blankenese bis nach Hamburg in ununterbrochener Folge im Lichte vielfarbiger bengalischer Flammen strahlenden Elbufer mit ihren anmuthigen Hügelreihen und den zahlreichen geschmackvollen Villen der Hamburger reichen Leute werden gewifs Jedem einen mächtigen Eindruck und eine bleibende Erinnerung zurückgelassen haben. Schade, dafs die Unfreundlichkeit des Wetters, namentlich die Festfahrt nach dem Uhlenhorst, beeinträchtigte. Ueberhaupt hatte sich die Versammlung nicht der Gunst des Wetters zu erfreuen, und die weiten Entfernungen einer so grofsen Stadt wie Hamburg mit Altona — sie fielen namentlich bei der Lage des Locals für die allgemeinen Sitzungen und des neuen Schulgebäudes, in welchem die Sectionsversammlungen abgehalten wurden, auf — machte sich trotz der vorzüglichen Verkehrsanstalten zum Theil in unerfreulicher Weise fühlbar, und beeinträchtigten einigermafsen den Genufs der eigenthümlichen Natur- und Kunstschönheiten der merkwürdigen alten Hansestadt.

Das neue Schulgebäude an dem Steinthore bildete recht eigentlich den Centralpunkt für die Versammlung; hier befanden sich nicht nur die Locale für die Sections-Versammlungen, sondern auch die verschiedenen Bureaus, die Ausgabestellen für das Tageblatt der Naturforscher-Versammlung, und, was eine besondere Erwähnung verdient, auf Anregung des Hamburger Vereins für naturwissenschaftliche Unterhaltung eine Collectiv-Ausstellung naturwissenschaftlich interessanter Gegenstände, in welcher einige der hervorragendensten Privatsammlung der Stadt und die Schätze verschiedener grofsartiger Etablissements vereinigt waren. Das für die Entomologie Interessante war Folgendes:

C. Winter: Bienen und Bienenprodukte.

Cf. Höge: Finnländische Käfer.

Dr. Beuthin: Sammlung von Carabicinen und von Bienen der Fauna der Nieder-Elbe.

C. W. Gossare: Carabiden von allen Erdtheilen. Sammlung echter *Carabus*-Arten von ganz überraschender Vollständigkeit und Schönheit, namentlich auch in Bezug auf Varietätenreihen sehr reichhaltig.

F. Baden: Cetonien seiner Sammlung, ebenfalls sehenswerth wegen zahlreicher, hier vertretener Seltenheiten.

E. Schmidt: Curculioniden-Sammlung.

C. J. Wittmack: präparirte Raupen, ausgeblasene Exemplare von vollendeter Schönheit, nebst Lepidopteren.

A. Sauber: Microlepidopteren der Fauna der Nieder-Elbe, durch vorzügliche Behandlung und treffliche Erhaltung sehr sehenswerth.

E. Dämel: Dimorphe Lepidopteren, namentlich Catocaliden aus Texas.

C. Heyne: Entomologische Geräthschaften.

Besondere Erwähnung verdient überdem das Museum Godefroy. Es enthält namentlich aus den südasiatischen Inselgruppen zahlreiche werthvolle Insekten, die den Theilnehmern der Naturforscher-Versammlung mit grofser Liberalität zur Ansicht zugänglich gemacht wurden.

Von besonderem Interesse waren für uns Entomologen die Privatsammlungen Hamburgs, welche von ihren Besitzern mit grosser Bereitwilligkeit ihren entomologischen Collegen zur Disposition gestellt waren, und theils in Bezug auf die Insekten aller Erdgegenden, theils in Bezug auf die specielle Fauna der Nieder-Elbe oder der Umgebnng Hamburgs reiche Belehrung darboten. Hamburg mit Altona ist aufsergewöhnlich reich an bedeutenden Sammlungen, so findet sich in Altona zunächst die Sammlung des hochbetagten Herrn G. Thorey. Sie gehört in gewisser Beziehung einer vergangenen Zeit an, sowie sich auch ihr Besitzer an dem jetzigen entomologischen Treiben wenig mehr betheiligt und sich z. B. seinerseits von der Naturforscher-Versammlung fern hielt. Wir haben den alten Herrn in seiner Wohnung in Altona aufsuchen müssen, um die Bekanntschaft seiner Person und seiner Sammlung zu machen. Thorey's Sammlung ist von namhaften entomologischen Schriftstellern bei ihren Arbeiten vielfach benutzt worden und enthält daher viele kostbare Typen; sie ist geordnet und umfafst Käfer aus allen Gegenden der Erde, aber nicht völlig durchbestimmt. Nach Hrn. Koltze enthält sie ungefähr 24,000 Arten in 46,000 Exemplaren. Leider hat sie zum Theil an Schimmel zu

leiden, eine Calamität, mit der die Sammlungen dieser ganzen Gegend zu kämpfen haben.

Eine andere Sammlung ersten Ranges, welche sich auf Insekten aller Welttheile erstreckt, ist die des Herrn Baden, ebenfalls in Altona. Ihr Besitzer hatte, wie oben schon bemerkt wurde, die Cetoniden seiner Sammlung in dem Sections-Versammlungslocale der Naturforscher-Versammlung zur Ansicht ausgestellt, und hatte die Entomologen in grofser Zahl zur Durchsicht seiner Schätze zu sich nach Altona eingeladen. Die Hauptgrundlage der Baden'schen Sammlung, welche nach Koltze's Bericht 25—30,000 Arten Käfer enthält, bildet die berühmte Sommer'sche Sammlung. Die Entomologie darf sich mit Recht Glück dazu wünschen, dafs diese werthvollen naturhistorischen Schätze in die Hände eines Forschers gelangt sind, der den besten Gebrauch von denselben macht und sie namentlich den wissenschaftlichen Fachgenossen mit rückhaltloser Liberalität für ihre Arbeiten zur Verfügung stellt. Unbekannt ist mir die Sammlung von Herrn W. Weber, die an Gröfse den oben aufgeführten gleichen soll, geblieben.

Eine aus viel neuerer Zeit stammende Sammlung ist die des Kaufmann Koltze zu Hamburg. Sie beschränkt sich auf Käfer des europäischen Faunengebiets, und ist für diese, ganz besonders aber für die Vorkommnisse der Gegend der Nieder-Elbe, die hier in grofser Vollständigkeit vertreten sind, sehr wichtig. Die Sammlung ist ausgezeichnet durch schöne Erhaltung und zahlreiche Exemplare.

Weiter ist zu erwähnen die Sammlung des Kaufmann Wehnke in Harburg, bekannt als die gröfste deutsche Sammlung von Dytisciden aller Länder. In der That sind die Wasserkäfer hier in überaus vollständigen Artenreihen vertreten und bieten besonders auch die zahlreichen Entdeckungen aus der Gruppe der Hydroporiden, mit denen englische Reisende erst in ganz neuester Zeit die Wissenschaft bereichert haben, viel Sehenswerthes.

Besonders interessant war mir endlich noch die Sammlung des Herrn Kaufmann Gehrcke zu Hamburg. Sie enthält namentlich Dipteren und ist reich an interessanten biologischen Präparaten über die Entwicklungsgeschichte der Fliegen.

Die 49ste Versammlung der Naturforscher und Aerzte war für die Entomologie von besonderer Bedeutung. Es war die erste, bei welcher es zur Bildung einer eigenen selbstständigen entomologischen Section kam. Zwar hatte schon im Jahre 1863 die Naturforscher-Versammlung in Stettin einige der Sitzungen der zoologischen Section ausschliefslich entomologischen Vorträgen gewidmet,

und in Dresden im Jahre 1868 war dasselbe geschehen. Die programmmäſsige Feststellung einer eigenen Section mit Zuweisung eines besonderen geräumerigen Locals für ihre Sitzungen war Hamburg vorbehalten. Die zahlreiche Betheiligung an der Section, zu welcher sich mehr als 50 Theilnehmer eingeschrieben hatten, die an allen Tagen, ohne Ausnahme, zahlreich besuchte, anregende Sitzungen abgehalten hat, hat in einer, in diesem Grade nicht erwarteten Weise dargethan, daſs die Gründung der Section in der That ein Bedürfniſs gewesen war. Den Hamburger Entomologen, die sich um das Zustandekommen der Section bemüht haben, gebührt dafür der wärmste Dank. Daſs die entomologische Section von nun an dem Programme der Naturforscher-Versammlungen bleibend angehören wird, ist wohl auſser Frage, zumal da als nächster Versammlungsort der deutschen Naturforscher München gewählt worden ist. Hier hat sich seit Jahren schon ein einfluſsreicher Centralpunkt entomologischer Thätigkeit herausgebildet, von welchem das groſsartige Unternehmen des Catalogus coleopterorum hucusque descriptorum von Gemminger und Harold und die coleopterologischen Hefte ausgegangen sind. In jüngster Zeit erst hat sich unter dem Vorsitze des Barons v. Harold in München auch ein entomologischer Verein gebildet, der die würdige Vertretung der Entomologie auf der nächstjährigen Versammlung in erfreulicher Weise sicherstellt.

In Hamburg hielt übrigens die Entomologie nicht nur in den täglichen Sections-Versammlungen, sondern auch bei den abendlichen Zusammenkünften — sie wurden in der Regel im Kien's Bierhalle bis in die sinkende Nacht oder vielmehr bis in den beginnenden Morgen hinein, abgehalten — und bei den allgemeinen Festlichkeiten zusammen, so daſs ein sehr behagliches gemeinsames Zusammenleben sich entwickelte. Schmerzlich freilich wurde die Abwesenheit unseres ersten deutschen Dipterologen, Director Dr. Loew, empfunden, der durch eine ernste nervöse Krankheit am Erscheinen abgehalten war, und nicht minder schmerzlich Dr. Kraatz vermiſst, den ein hartnäckiges Magenleiden von Hamburg zurückhielt. Die entomologische Section hat beiden Herren telegraphisch ihre Grüſse und Wünsche zugesendet.

Unter den anwesenden Entomologen sind folgende besonders zu nennen:

Assmann, Assistent am zoologischen Museum in Breslau, Baden in Altona, Dr. Beyer, Oberstaabsarzt in Dresden, Coleopterolog, Edler von Bergenstamm in Wien, Dipterolog, Dr. C.

Crüger, Lepidopterolog, Degenhard, Oberbergamts-Assessor in Clausthal, Coleopterolog, Director Dr. C. A. Dohrn, Präsident des entomologischen Vereins zu Stettin, Dr. Eppelsheim, Arzt zu Grünstadt, Coleopterolog, besonders Staphylinenkenner, Landrichter Eppelsheim zu Grünstadt, Lepidopterolog, Kaufmann Gehrcke in Hamburg, Dipterolog, Kaufmann Gossare in Hamburg, Caraben, Hauptmann Dr. L. v. Heyden in Frankfurt a/M., Coleopterolog (Fauna des europäischen Faunengebiets im weiteren Sinne), Dr. Haag-Rutenberg in Frankfurt a/M., Landgerichtsrath v. Hagens zu Düsseldorf, Hymenopteren, Neuropteren, Coleopteren, Herr Hoeg, Baron v. Hopffgarten zu Mülverstedt bei Langensalza, Coleopteren des europäischen Faunengebiets, Hottenbacher, Custos des Fürstl. Fürstenbergischen Naturalien-Cabinets zu Prag, Geh. Regierungsrath v. Kiesenwetter, Coleopterolog in Dresden, Staatsrath Köppen in Petersburg, Dr. Paul Mayer aus Lüdenscheidt, Lehrer, Lehrer Michow, Coleopterolog in Hamburg, Baron v. Nolcken, Lepidopterolog zu Arnsburg, Schmeltz, Custos am Museum Godefroy zu Hamburg, Hr. Kunstgärtner Schmidt, Coleopterolog, Dr. Steudel, prakt. Arzt zu Stuttgardt, Lepidopterolog, Dr. Staudinger, Lepidopterolog zu Blasewitz (Dresden), Oberförster Tischbein in Eutin, Hymenopterolog, Marine-Intendantur-Secretair Wagener zu Kiel, Coleopterolog, Kaufm. Wehnke zu Harburg, Coleopterolog.

Die erste Sections-Versammlung für Entomologie fand nach Schlufs der ersten allgemeinen Versammlung am 18. Sept. Mittags statt. Dr. Crüger hatte die Einführung übernommen, Director C. A. Dohrn wurde auf Vorschlag des Hrn. Oberförster Tischbein zum Tages-Präsidenten ernannt. Neben Erledigung formeller, die Constituirung der Section betreffender Geschäfte gelangte eine Anfrage des Hrn. v. Hagens über die mikroskopische Präparirung opaker Gegenstände zur Besprechung. Herr Steudel und v. Kiesenwetter sprachen sich in der Angelegenheit aus.

Zweite Sitzung der Section vom 19. Septbr., Tages-Präsident v. Kiesenwetter: Hr. Steudel berichtet in sehr interessanter Weise über die entomologischen Verhältnisse Stuttgarts und des Würtemberger Landes. Er erwähnt der Verdienste des verstorbenen Staatsraths v. Roser durch seine Sammlungen und des Dr. Hofmann, Assistenten des Naturalien-Cabinets, durch Ordnung der vaterländischen Vereinsammlungen und Gründung eines entomologischen Vereins. — v. Kiesenwetter spricht hierauf über unsere nomenclatorische Fragen. Dabei erörterte der Referent zunächst die schon

bei Gelegenheit der Entomologen-Versammlung zu Dresden im J. 1858 zur Besprechung gelangten, einander gegenüber zur Sprache gebrachten Principe des absoluten Prioritätsrechtes und das sogenannte Prioritätsprincip, welches ein Recht aus langjährigem Gebrauche herleiten will. Das Hauptbedenken gegen letzteres Princip fand der Vortragende in der Unmöglichkeit, bestimmt zu sagen, was im einzelnen Falle unter allgemeinem Gebrauche eines Namens zu verstehen sei, und in der überaus grofsen Schwierigkeit des gehörigen Nachweises der Negative, dafs nicht neben einem angeblich in allgemeinem Gebrauche gewesenen Namen ein anderer Name nebenher auch noch Geltung gehabt habe. Wenn unter diesen Umständen das Prioritätsprincip mit vollem Rechte jetzt als das mafsgebende anerkannt wird, so empfiehlt der Vortragende doch andererseits als Correctiv die höchste Vorsicht bei nomenclatorischen Aenderungen der zur Zeit thatsächlich in allgemeiner Geltung stehenden Namen. Nicht der ältere Name, den irgend ein Forscher auf ein gegebenes Insekt anwenden zu müssen glaubt, sondern nur der Name, dessen berechtigte Anwendung er mit guten Gründen überzeugend nachweisen kann, ist einem jüngeren, gegenwärtig gangbaren Namen, der bisher zu keinem Zweifel Anlafs gegeben hat, vorzuziehen und als prioritätsberechtigt zur Geltung zu bringen. Auch tritt er für den Grundsatz ein, dafs nomenclatorische Aenderungen nur von solchen Entomologen vorgenommen werden dürfen, die einestheils die einschlagende Literatur, anderntheils aber und hauptsächlich die nöthigen Kenntnisse von den in Frage stehenden Naturobjecten haben. Wer mit den blofsen Namen, ohne dafs sich der Begriff des dazu gehörenden Naturobjects damit verbindet, operiren will, befindet sich in der Lage des Blinden, der es unternimmt, über die Farben zu sprechen.

Die dritte Sitzung der Section vom 20. Sept., Tages-Präsident H. Baron v. Nolcken: Hr. v. Hagens sprach über die Entwicklungsgeschichte des *Myrmeleon* nach eigenen Beobachtungen, — Hr. Schmeltz theilte einen Bericht Boll's über dimorphe Schmetterlinge aus Texas mit, Hr. v. Heyden legte eine Anzahl neuentdeckter oder wenig bekannter europäischer Käfer vor. Namentlich *Cychrus cylindricollis Pini* aus Oberitalien erregte durch seine auffallende Körperform — langgestreckter, cylindrischer Kopf und Hals — die der Lebensweise des Thieres, das sich von Schnecken nährt, angepafst scheint, grofses Interesse.

Vierte Sitzung der Section vom 21. Septbr., Tages-Präsident Hr. Dr. Crüger: Dr. Mayer hielt einen höchst gediegenen und mit

grofsem Beifall aufgenommenen Vortrag über das Saugen der Rhynchoten. Ein von ihm zuerst beobachteter pumpenartiger Apparat, der speciell beschrieben und in seiner Wirksamkeit erläutert wird, läfst, sobald das Insekt beim Stechen den Rüssel in die Wunde einsenkt, gleichzeitig den aus der Speicheldrüse des Thieres gedrückten Inhalt derselben einfliefsen, wodurch eine schmerzhafte Entzündung herbeigeführt wird, die das Blutsaugen des Thieres erleichtert. Das betreffende Organ findet sich auch bei den Wasserwanzen und bei den Cicaden, und scheint auch bei manchen schmerzhaft stechenden Dipteren vorhanden zu sein. — Hierauf berichtete Herr v. Bergenstamm über mehrere Dipteren-Metamorphosen nach dem interessanten Materiale, welches die Sammlungen des Herrn Kaufmann Gercke dargeboten hatten.

Fünfte Sitzung der Section, Tages-Präsident Hr. Dr. v. Heyden: Hr. v. Hagens macht Bemerkungen zur Artfrage unter Bezugnahme auf das von ihm gesammelte Bienen-Material. Wir dürfen der Veröffentlichung dieser Erörterungen, die sich zu einem kurzen Auszug nicht wohl eignen, entgegensehen. — Hr. v. Hopffgarten spricht nach dem Ergebnisse seiner eigenen, in den Donauländern gemachten entomologischen Explorationsreisen über eine Anzahl serbischer Käfer, deren Vorkommen und die anzuwendenden Sammelmethoden.

Sechste Sitzung der Section vom 23. Septbr., Tages-Präsident Landrichter Eppelsheim: Das Präpariren von Insecten sowie von Insecten-Sammlungen gelangt zur Besprechung. Der Gegenstand fand lebhaftes Interesse und gab zu Discussionen Anlafs, in deren Folge der Unterzeichnete beauftragt wurde, über den Gegenstand in der nächstjährigen Naturforscher-Versammlung einen Bericht zu erstatten und ihn in geeigneter Form zur Berathung, beziehendlich zur Abstimmung zu bringen. Allgemein sprach sich die Ueberzeugung aus, dafs es erwünscht sein würde, über gewisse Punkte, bezüglich deren jetzt die Meinungen und Geschmacksrichtungen sehr auseinander gehen, gröfsere Uebereinstimmung zu erzielen. Man hoffte, dafs in dieser Beziehung ein Erfolg erreicht werden würde, wenn sich die entomologische Section der Naturforscher-Versammlung für die eine oder die andere Ansicht ausspräche. Herr v. Kiesenwetter erklärte sich zur Uebernahme des Auftrages bereit.

Ein recht ansehnlicher Theil der entomologischen Section benutzte den letzten Tag der Naturforscher-Versammlung, Sonntag den 24. September, anstatt zu dem programmmäfsig vorgeschlage-

nen Ausflüge nach Helgoland, der ohnedem bei dem Stande von Wind und Wetter allerlei Unbequemlichkeiten in Aussicht stellte, zu einer Fahrt nach Kiel. Natürlich besuchten wir hier den Hafen mit seinen Kriegsschiffen, vor allen Dingen aber betrachteten wir die gröfste entomologische Merkwürdigkeit des Ortes, die in dem Museum der Universität enthaltene Sammlung des Fabricius. Nur die Käfersammlung befindet sich in einem wirklich befriedigenden Zustande der Erhaltung, während andere Theile, namentlich die Dipteren, trostlos erscheinen. Bei der grofsen Sorgfalt, die den von Fabricius hinterlassenen Schätzen wenigstens gegenwärtig mit Recht zu Theil wird, fordert diese Thatsache zu Nachdenken auf. Wie wunderbar gut sind viele der zartesten Dipteren als Bernsteineinschlüsse tausende von Jahren hindurch, allen Zufälligkeiten gewaltsamster Art ausgesetzt, bis auf unsere Zeit erhalten worden. Das winzigste Knebelbörstchen und der feine Saum mikroskopischer Härchen am Rande des Mückenflügels ist unversehrt erhalten, wie es war als das ausfliefsende Baumharz das Thierchen tödtete, aber es gleichzeitig gegen fernere Zerstörung schützte. Wäre nicht damit ein zweckmäfsiger Wink gegeben, gewisse Organismen in einer ein für allemal sicherer und zuverlässiger Weise für Sammlungszwecke aufzubewahren?

Die Käfersammlung von Fabricius bildete von jeher den werthvollsten Theil der Sammlungen des grofsen nordischen Naturforschers, sowie auch die coleopterologischen Arbeiten desselben, die in dem Systema Eleutheratorum ihren Abschlufs fanden, den werthvollsten Theil seiner entomologischen Arbeiten darstellen. Es ist daher eine günstige Fügung, dafs gerade sie am besten erhalten worden sind. Sie befinden sich in einem bescheidenen Schranke von Fichtenholz, der aufsen mit dicker, rother Farbe angestrichen ist. Er ist 2 Meter hoch, 1,31 Meter breit und 0,40 Meter tief, und enthält 3 Reihen von je 20 Kästen aus Eichenholz, deren jeder 0,073 Meter hoch, 0,40 Meter breit und 0,315 Meter tief ist. Die Kästen sind etwas plump, aber sorgsam gearbeitet und durch einen eingelassenen Falz vor dem Eindringen des Staubes geschützt.

Die Sammlung die zu ihrer Zeit die unbedingteste Autorität hatte und diese Autorität ein halbes Jahrhundert hindurch geltend machte, wird noch heute mit grofsem Rechte als ein wichtiges Besitzthum von unschätzbarem historischen Werthe hoch gehalten, und jeder von uns zahlreichen Entomologen, die den Weg von Hamburg nach Kiel nicht gescheut hatten, um sie zu sehen, sind

gleich mir von dankbarer Anerkennung der echt wissenschaftlichen Liberalität erfüllt, mit welcher uns die Durchsicht dieser Schätze rückhaltlos gestattet wurde.

Wir behalten uns vor, über die Ergebnisse der hier vorgenommenen Untersuchungen später ausführlicher zu berichten.

Für dieses Mal bleibt uns nur noch übrig unseren Bericht zu schliefsen mit dem wärmsten Danke an Herrn Wagener, der uns in Kiel nicht nur ein aufopfernder und trefflicher Führer gewesen ist, sondern uns auch, recht in der Art unserer Hamburger Freunde, die liebenswürdigste Gastfreundschaft in Kiel hat zu Theil werden lassen.

Hoffen wir auf ein fröhliches Wiedersehen in München!

H. v. Kiesenwetter in Dresden.

Die 50ste Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

findet bekanntlich am 18. September d. J. in München statt. Es wurden von dem vorbereitenden Comité bereits die Sectionen festgesetzt, darunter auch eine solche für Entomologie. Der Unterzeichnete, zum Vorstande dieser Section ernannt, ladet nun die hochgeehrten Herren Fachgenossen freundlichst ein, sich zu dieser Versammlung recht zahlreich einzufinden, und durch wissenschaftliche Vorträge aus dem Gebiete der Entomologie, namentlich solche von allgemeinerem Interesse, den Zweck dieser Versammlungen fördern zu helfen. Diejenigen Herren, welche geneigt sind die Section mit einem Vortrage zu erfreuen, werden zugleich gebeten, das Thema desselben im Verlaufe der nächsten Monate dem Unterzeichneten bekannt zu geben, um beim Beginne der Sectionssitzungen den Theilnehmern an denselben sogleich einen Plan über die Reihenfolge der Vorträge mittheilen zu können. Den angemeldeten Vorträgen wird womöglich der Vorrang vor den erst während der Versammlung hinzukommenden eingeräumt werden.

München im Februar 1877.

Dr. Kriechbaumer,
k. Ister Adjunct an der zool. Sammlung des Staates.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft I.]

Vieta Millingenii nov. spec.

Nigra, squamulis laete-ochraceis parvis omnino dense tecta, his in parte anteriore et media thoracis longioribus; thorace lateribus obtuse-spinosis, medio gibboso, globulo anteriore linea media diviso; elytris oblongiusculis subparallelis, thorace vix latioribus, sutura distincte-elevata, costis prominentibus duabus, tuberculis elevatis munitis, costa prima basin versus squamulis longioribus et obscurioribus tecta, interstitiis plicatis et fossulatis, prope suturam punctorum serie una, in partibus deflexis elytrorum seriebus 3—4. *Antennis crassiusculis articulis elongatis,* 2 *ultimis nigro-piceis. Antennis pedibusque squamulis dense tectis, thorace tamen semper in partibus inter latera et medium gibbosum nigro-depilique.* — Long. 13-14 mm, lat. 4—4,5 mm.

Dedit Dom. Dr. Car. Millingen. Patria: Djedda.

Hell-ocherfarbig, durchweg mit kleinen Schuppen dicht bedeckt, nur der Rückentheil des Halsschildes neben der buckelförmig aufgetriebenen Mitte stets von Schuppen fast ganz entblöfst, so dafs der schwarze Untergrund, die Oberfläche des Körpers zu Tage tritt. Der Zahn an den Seiten des Halsschildes ist mehr oder weniger stumpf und stets gerade abstehend, dieses länger als breit, gleichbreit, d. h. vorn nicht mehr als rückwärts verengt, mit einer kugeligen, durch eine schwache Linie getheilte Anschwellung am Vorderrande.

Die Flügeldecken sind fast parallel, kaum breiter als das Halsschild und gleichfalls mit dichten Schuppen bedeckt, welche jedoch an der Basis der ersten Rippe etwa in der Länge von 1,5mm länger und etwas borstenförmig aufgerichtet erscheinen. Auch ist diese Stelle etwas dunkler.

Die zweite Rippe vereinigt sich mit der ersten vor der Flügeldeckenspitze zu einem kegelförmigen Höcker, beide Rippen, welche fast gerade verlaufen und kräftig hervortreten, tragen 7—9 stumpfe, zahnartige Tuberkeln, die Naht ist überall gleichmäfsig erhaben. Neben derselben ist eine, und am umgeschlagenen Theile der Deckschilde sind mehrere Reihen grober Punkte deutlich wahrzunehmen.

Nach Allard's synoptischer Tabelle könnte man diese *Vieta* auf *costata* All. beziehen, allein der Halsschildzapfen ist wohl durch eine deutliche Linie getheilt, erscheint aber nicht bilobé; die Intervallen der Rippen sind nicht indistinctement ponctués, sondern deut-

lich mit Grübchen und groben Punkten besetzt; der Halsschildbuckel trägt nicht drei Reihen Borsten, sondern ist einförmig und gleichmäfsig mit längeren, aufrechten Schuppen bedeckt; die umgeschlagenen Flügeldeckentheile sind nicht presque perpendiculaires, sondern überschreiten die senkrechte Lage und umschliefsen, sich nach unten verengend, den Hinterleib.

Die Füfse sind ziemlich lang, und, gleich den langen, verhältnifsmäfsig dicken Fühlern mit dichten Schuppen bekleidet, die Tarsen sind kräftig und die Klauen dunkel-rothbraun. Die vereinigten letzten Fühlerglieder erscheinen pechbraun.

Das Thier hat das Ansehen eines schlanken Sepidiums, wurde von Dr. Ch. Millingen bei Djedda in Arabien gesammelt, und von mir ihm zu Ehren, als ein geringer Beweis meiner Erkenntlichkeit, mit seinem Namen belegt.

O. v. Kirchsberg in Wien.

Arthrodeis arabicus nov. spec.

Niger, nitidulus, ovalis, gibbus, clypeo emarginato, basi carinato confertissime ruguloso-punctato, thorace fortiter transverso, angulis anterioribus productis, lateribus rotundatis, supra confertim et rude punctato, elytris granulatis, granulis apicem versus densissime positis, linea marginali brevi, mediam partem elytrorum non attingente, pedibus plus minusve ferrugineis. — Long. 6-7^{mm}, lat. 4-5 ^{mm}.

Dom. Dr. Car. Millingen prope Djeddam legit.

Schwarz-glänzend, mit ausgerandetem Clypeus und einer Kopfleiste. Halsschild quer, kurz, breit und an den Seiten etwas gerundet, mit vorgezogenen Vorderecken. Kopf und Halsschild stark, ersterer sehr dicht und gerunzelt punktirt, Flügeldecken mit feinen Körnchen, insbesondere gegen die Spitze äufserst dicht besetzt. Die Randlinie sehr kurz, nur etwa über die Schulter laufend, erreicht die Mitte des Umkreises der Flügeldecken nicht. Füfse mehr oder weniger rostroth.

Von H. Dr. Ch. Millingen aus Djedda erhalten.

O. v. Kirchsberg in Wien.

Austritts-Erklärung.

In den Berliner entomologischen Monatsblättern hat sich Herr Dr. Kraatz wiederholt über Angelegenheiten des Stettiner entomologischen Vereins, und namentlich über den Stand der Finanzen desselben ausgesprochen.

Wir wollen nicht verkennen, dafs der Grundton in den betreffenden Aufsätzen unfreundlich ist, auch nicht untersuchen von welcher Seite er zuerst angeschlagen wurde; ebenso wenig stellen wir die Möglichkeit in Abrede, dafs Herr Dr. Kraatz dabei theilweise von Voraussetzungen ausgegangen ist, die einer Berichtigung fähig sind. Jedenfalls sind aber von ihm Bedenken erhoben und mit bedeutsamen Zahlenreihen begründet worden, die eine befriedigende Aufklärung im eigensten Interesse des Stettiner Vereins dringend wünschenswerth machen. Dafs eine solche wird erfolgen können, wollen wir von vorn herein nicht bezweifeln; allein sie liegt zur Zeit noch nicht vor. Der Stettiner Verein hat es vorgezogen, zunächst auf die Prüfung der Mitgliedeigenschaft des Dr. Kraatz einzugehen und hierbei zu constatiren, dafs derselbe zwar seiner Zeit gehörig um Aufnahme in den Verein nachgesucht hat und dafs er seit mehr als 20 Jahren in den Mitglieder-Verzeichnissen des Vereins als Mitglied anerkannt worden, dafs aber die formelle Aufnahme thatsächlich unterblieben ist.

Es ist das eine, jedenfalls dem Vereins-Vorstande zur Last fallende Unordnung, die entschuldbar sein mag. Sehr eigenthümlich aber ist es, wenn sie jetzt von demselben Vereins-Vorstande verwerthet wird, um dem Dr. Kraatz die Eigenschaft als Mitglied des Stettiner entomologischen Vereins zu bestreiten und darauf hin jede Auskunft über die angeregten Fragen zu verweigern.

Uns erscheint dieses Mittel, einen unbequemen Fragensteller zu beseitigen, so wenig mit dem vereinbar, was unserer Meinung nach recht und billig und passend ist, dafs wir unserer Mifsbilligung dieses Verfahrens Ausdruck geben, indem wir hiermit unseren Austritt aus dem Stettiner entomologischen Verein erklären.

Lucas v. Heyden, Dr. philosophiae honoris causa, Königl. preufs. Hauptmann z. D. in Bockenheim bei Frankfurt a. M.

Clemens Müller, Fabrikbesitzer in Dresden.

Theodor Kirsch, Apotheker in Dresden.

v. Kiesenwetter, Geh. Regierungsrath in Dresden.

Der Austritts-Erklärung der Herren v. Heyden, Müller etc. schliefsen sich an:

Dr. G. Seidlitz, Privat-Docent in Dorpat.

Strübing, Oberlehrer in Berlin.

Im März 1877.

Erklärung an die in Stettin ansässigen Mitglieder des Vorstandes des entomol. Vereins.

Die Austritts-Erklärungen hochachtbarer, langjähriger Mitglieder des Stettiner entomologischen Vereins überheben mich einer detaillirten Antwort auf die in der Stettiner entomologischen Zeitung 1877. S. 104 öffentlich abgegebenen Erklärung der oben genannten Vorstands-Mitglieder, „dafs sie mich nicht als Mitglied des Stettiner Vereins ansehen". Es bleibt mir hiermit nur übrig, nach sorgfältiger nochmaliger Prüfung der neueren und älteren Auslassungen (Stettiner entomol. Zeitg. 1876. S. 376 Mitte, 1869 Neujahrsstraufs, etc. etc.) ihres Präsidenten, Herrn Dr. C. A. Dohrn, meinerseits ihnen zu erklären: dafs ich denselben nicht als Mitglied des Stettiner entomol. Vereins ansehen kann.

Mit meinen Vorschlägen zur besseren Einrichtung des Stettiner Vereins, welche im Wesentlichen acceptirt wurden, werde ich im Interesse des Vereins fortfahren, in der Hoffnung, dafs Stettiner Vorstands-Mitglieder, wie z. B. H. Gillet de Montmoore, von deren Nützlichkeit überzeugt, sie auch fernerhin zu den ihrigen machen werden. (Vgl. Stett. ent. Zeitg. 1876. p. 371.)

Dr. G. Kraatz,
Vorsitzender des Berliner entomol. Vereins.

Entomologische Monatsblätter.

Indem ich den vielen auswärtigen Herren Abonnenten hiermit meinen Dank für das freundliche Interesse sage, welches sie für meine entomologischen Monatsblätter bezeigt haben, mufs ich denselben die ergebene Mittheilung machen, dafs ich mich aus Gesundheits- und anderen Rücksichten veranlafst fühle, den zweiten Jahrgang derselben in diesem Jahre nicht erscheinen zu lassen, obwohl in den Circularen unseres Herrn Rendanten O. Calix das Gegentheil angegeben war und der Satz bereits begonnen hatte.

Wer nur ungefähr den Zeitaufwand zu beurtheilen vermag, welcher gerade mit der Herstellung von Monatsblättern in der von mir angestrebten Weise verbunden ist, der wird von vorn herein überzeugt sein, dafs derselbe nur durch einen sehr bedeutenden Ueberschufs einigermafsen pecuniär wäre zu vergelten gewesen. Auf diesen war aber um so sicherer nicht zu rechnen, als bereits seit einem Jahre Herrn Dr. Katter's entomol. Nachrichten sich

in Deutschland eingebürgert hatten, deren referirender Theil mich anfänglich mit freudigen Hoffnungen erfüllte, welche indessen später nur theilweis in Erfüllung gingen.

Unter diesen Umständen faſste ich sehr plötzlich den Entschluſs, dem deutschen Publikum entomol. Monatsblätter vorzulegen, wie ich sie ungefähr von H. Dr. Katter erwartet, aber dabei vergessen hatte, daſs er kein alter, erfahrener Sammler sei. Ob unter diesen Umständen meine Monatsblätter noch eine Lücke in der deutschen entomol. Literatur auszufüllen vermochten und ob sie eine wünschenswerthe Ergänzung der deutschen entomol. Zeitschrift bildeten, überlasse ich dem freundlichen Wohlwollen des deutschen Publikums zu entscheiden.

Dieselben erschienen unter einem besonderen Titel und unter meinem Namen, weil ich so die Aufmerksamkeit mehr und erfolgreicher auf dieselben hinzulenken hoffte, als wenn ich die deutsche entomol. Zeitschrift einfach um ein Heft vermehrt hätte, dessen Ankauf für die Mitglieder nicht obligatorisch war.

Da nun die Einnahmen für den ersten Jahrgang der Monatsblätter noch nicht die Ausgaben gedeckt hatten und die Kosten für Satz und Druck des zweiten Jahrgangs sich fast um ein Drittheil höher stellen sollten, so schien mir um so mehr der Wunsch gerechtfertigt, von dem Berliner entomol. Vereine, dessen Interessen wesentlich durch die Monatsblätter unterstützt wurden, einen mäſsigen Zuschuſs von etwa 50 Thalern zur Herausgabe des zweiten Jahrgangs zu erhalten, als die Finanzen des Vereins dies mehr denn je erlaubten. Anstatt nun nach Ablehnung dieser Bitte (mit 17 gegen 8 Stimmen, Zahl der Berliner Abonnenten) unermüdlich noch gröſsere Geldopfer bei einer gegenwärtig noch geschwächteren Gesundheit zu bringen, schien es mir zweckmäſsig vorher weitere Ermuthigung oder Abweisungen von auſserhalb abzuwarten.

Für diejenigen, welche bereits den Beitrag für den 2ten Jahrgang (1877) eingesendet haben, erlaube ich mir zu bemerken, daſs sie im Herbste dieses Jahres durch Heft II. der deutschen ent. Zeitschrift benachrichtigt werden, ob Gesundheits- und andere Rücksichten es mir möglich machen, den zweiten Jahrgang der Monatsblätter 1878 erscheinen zu lassen, welcher dann von ihnen bereits bezahlt wäre. Lasse ich die Monatsblätter überhaupt nicht weiter erscheinen, so übergebe ich unserem H. Rendanten O. Calix die pro 1877 eingegangenen Beträge und werden dieselben auf den Vereinsbeitrag pro 1878 zu Gute geschrieben.

Dr. G. Kraatz.

Verkaufs-Anzeigen.

Dr. H. C. Küster's Coleopteren-Sammlung steht in Bamberg zum Verkauf; sie befindet sich in einer Reihe einzelner Kästen von 42 Ctm. Länge und 30 Ctm. Breite, mit genau schliefsenden Glasdeckeln zum Einschieben.

Die Sammlung umfafst:

Cicindelen und Carabicinen (16 Kästen) .	828	Spec.	3345	Ex.
Dytisciden (3 K.)	202	-	980	-
Silphiden (1 K.)	56	-	207	-
Staphyliniden (1 K.)	120	-	486	-
Dermestiden (1 K.)	120	-	601	-
Scarabaeiden (9 K.)	326	-	1636	-
Buprestiden, Elateren (3 K.)	253	-	1080	-
Curculioniden (7 K.)	628	-	2950	-
Cerambyciden (3 K.)	180	-	718	-
Chrysomeliden (8 K.)	627	-	3496	-
Anobiden, Malachier (1 K.)	123	-	451	-
Canthariden (1 K.)	118	-	420	-
Blapiden (1 K.)	10	-	91	-
Helops (1 K.)	63	-	224	-
Mylabriden (1 K.)	44	-	211	-
Pediniden (1 K.)	75	-	257	-
Mordelliden (1 K.)	109	-	416	-
Summa 59 Kästen	3882	Spec.	17571	Ex.

Näheres durch Dr. F. Küster in Leipzig, Linden-Str. 7.

Die Käfer-Sammlung des verstorbenen H. Pastor A. Sande soll durch Unterzeichneten für 1800 Mark verkauft werden. Selbige ist in 20 grofsen Kästen (Schrank) und circa 50 anderen Kästen und Schachteln untergebracht, und enthält aufser fast sämmtlichen deutschen Arten viele der schönsten und seltensten Exoten (Curcul., Scarab., Bupr., Melol. etc. aus Brasilien, Mexico, Cuba, Java, Neuholland u. a.), im Ganzen circa 10,000 Arten mit vielen Doubletten und neuen, zum Theil noch unbeschriebenen Species des Alpengebiets. Die Exemplare sind tadellos und die ganze Sammlung sehr gut gehalten.

Laucha a. d. Unstrut.

Carl Schenkling.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft I.]

Beiträge zur Naturgeschichte der Cynipiden

von

Dr. *Adler* in Schleswig.

I. Ueber Parthenogenesis bei *Rhodites rosae* L.

Es ist eine bekannte Thatsache, dafs bei *Rhodites rosae* die Männchen sehr selten sind und ihre Zahl im Verhältnifs zu den weiblichen Wespen verschwindend klein ist. Darnach liegt die Vermuthung nahe, dafs bei dieser Art sehr oft eine parthenogenetische Fortpflanzung stattfinden wird. Um darüber zur Gewifsheit zu gelangen, sind mehrere Jahre hindurch Versuche mit *Rhodites rosae* angestellt worden, deren Resultate ich hier folgen lasse.

Rhodites rosae gehört zu den Gallwespen, bei denen der Akt des Eierlegens sich leicht beobachten läfst. Schon bald, nachdem die Wespe die Galle verlassen, pflegt sie zum Eierlegen sich anzuschicken. Abweichend von anderen Hymenopteren sind bei den Gallwespen sämmtliche Eier in den Ovarien vollkommen ausgebildet und reif, so dafs sie sofort nach dem Erscheinen der Wespe gelegt werden können.

Im Jahre 1872 wurden die ersten Versuche mit *Rhodites rosae* angestellt; im Mai erschienen aus den eingesammelten Bedeguaren die Wespen in gröfserer Zahl, unter denen auch einige Männchen sich fanden. Letztere wurden ausgeschieden und mit mehreren Weibchen eingezwingert, eine Begattung indessen nicht beobachtet. Zu weiteren Versuchen aber wurden nur später erscheinende Weibchen genommen, von denen sicher constatirt war, dafs sie nicht mit Männchen in Berührung gekommen waren. Dann wurden auf geeignet erscheinende Rosenbüsche (Rosa canina) diese Wespen ausgesetzt, und zwar am 10. Mai 12, 13. Mai 16, 26. Mai 10, 2. Juni 6, also zusammen 44 Wespen. Von diesen 44 Wespen wurden stechend beobachtet 26; die Rosenzweige, an welchen die Wespen stachen, wurden genau bezeichnet durch Umlegen eines Fadens etwas unterhalb der Stelle, wo die Wespe stach. Bei

einiger Vorsicht läfst die Wespe sich dadurch nicht im Mindesten stören. Die erste Gallenbildung wurde dann am 8. Juni beobachtet; im weiteren Verlaufe aber zeigte sich, dafs nur an 9 Zweigen überhaupt Gallen erschienen, an der gröfseren Zahl der angestochenen Zweige dagegen ausblieben.

Es war also bei diesem ersten Versuche ein positives Resultat erreicht, indem offenbar eine Anzahl Eier von sicher nicht befruchteten Wespen zur Entwickelung gelangt war. Aber es bedurfte noch einerseits des sicheren Nachweises, dafs die Wespen unbefruchtet ihre Eier legen, andererseits einer Aufklärung über das Fehlschlagen einer so grofsen Zahl von gelegten Eiern.

Erst 1874 wurden diese Versuche wieder aufgenommen. Sollen derartige Versuche mit Erfolg angestellt werden, so bedarf es zunächst eines möglich reichlichen Materials an Wespen, was ja auch unschwer zu beschaffen ist. Es gelingt dann leicht Wespen zum Eierlegen zu bringen, nur beobachte man folgende Vorsichtsmaafsregeln: man wähle kräftige, succulente Triebe und setze die Wespen niemals im hellen, warmen Sonnenschein aus, weil sie alsdann meistens die Neigung haben davon zu schwärmen. Man benutze vielmehr die frühen Morgen- oder die späteren Abendstunden, wenn nicht gerade eine Gelegenheit ist, einen im Schatten stehenden Rosenbusch zu benutzen. Wird diese kleine Vorsichtsmaafsregel beobachtet, so wird man finden, dafs die Wespen zunächst ruhig sitzen bleiben oder auch gleich mit den Fühlern tastend umherkriechen; verfolgt man eine der letzteren, so braucht man in der Regel nicht lange darauf zu warten, dafs die eine oder andere sich daran macht, Eier zu legen. Man erkennt es sofort an ihren Bewegungen. Mit den Fühlern eifrig und sorgfältig tastend kriecht sie umher, um die geeignete Stelle zu suchen; diese ist ausnahmslos die Spitze eines jungen Triebes. Hat die Wespe nach sorgfältigem Fühlen an der Endspitze eines Triebes die ihr zusagende Stelle gefunden, so senkt sie die Hinterleibsspitze möglichst tief zwischen die zarten und noch unentfalteten Blättchen des Triebes hinein. Es öffnet sich weitklaffend die Bauchspalte, indem das grofse pflugschaarförmige letzte Bauchsegment nach abwärts gezogen wird; rasch tritt der bis dahin im Hinterleibe verborgene Stachel hervor, um möglichst tief einzudringen und den für das Wachsthum des Triebes so wichtigen Punkt, den Vegetationspunkt, zu erreichen. Die Stellung der Wespe während des Eierlegens ist auffallend genug, um sofort erkennen zu lassen, dafs sie in der That damit beschäftigt ist. Das scharf auslaufende letzte Bauch-

segment hat sich wie ein Keil zwischen die Blättchen eingeschoben, die Vorderbeine sind weit auseinander gesetzt, fast gestreckt, während die mittleren und hinteren flektirt stehen. Die Fühler sind ihrer ganzen Länge nach an den Trieb gelegt, in völliger Ruhe. Die ganze Haltung der Wespe macht den Eindruck, dafs sie mit Anstrengung arbeitet, und das thut sie in der That. Es gilt nacheinander eine grofse Zahl von Eiern, 40, 50 und noch darüber abzusetzen. Jeder einzelne Akt erfordert einen beträchtlichen Aufwand an Zeit und Kraft. Man findet Wespen, welche in der angegebenen Stellung 24, ja bisweilen 48 Stunden unverändert ausharren. Dabei sind sie so unempfindlich gegen äufsere Störungen, dafs man den Trieb, an dem sie stechen, abschneiden und zur bequemeren Beobachtung ins Zimmer tragen kann.

Zunächst lasse ich eine Uebersicht der im Sommer 1874 erzielten Resultate folgen.

Datum	Zahl der ausgesetzten Wespen	Angestochene und bezeichnete Triebe	Triebe, an denen Gallen sich bildeten
22. Juni	8	4	0
23. -	10	4	2
27. -	12	5	3
Summa	30	13	5

Von den 13 Wespen, welche an den Trieben ihre Eier abgesetzt hatten, wurden 4 auf das Verhalten ihres receptaculum siminis untersucht; zwei von diesen Wespen hatten über 24 Stunden ununterbrochen in derselben Stellung an der Spitze eines Triebes gesessen. Bei allen 4 Wespen war übrigens das receptaculum seminis vollkommen leer. Bei den übrigen Wespen ist allerdings diese Untersuchung unterlassen, allein, dafs sie mit Männchen nicht in Berührung gekommen, war unzweifelhaft. Jede einzelne Wespe war nicht aus dem Auge gelassen, bis sie angefangen hatte zu stechen; natürlich konnte sie nicht während vieler Stunden hintereinander ununterbrochen beobachtet werden. Allein es ist mit Ausnahme der Nachtzeit regelmäfsig nach Verlauf einiger Stunden wieder nachgesehen worden, ob noch die Wespen in Thätigkeit waren.

Das Ergebnifs rücksichtlich der erzielten Gallen fiel nur gering aus; von 13 Trieben, in welche unzweifelhaft Eier gelegt waren, zeigten nur 5 Gallenbildung. Uebrigens entwickelten sich die Gallen ganz regelmäfsig und wurden im November zu Versuchen für das folgende Jahr eingesammelt.

Aus diesen Gallen wurden im Frühjahre 1875 im Ganzen 34 Wespen, lauter Weibchen, gezogen, neben einer grofsen Zahl von Schmarotzern. Die nacheinander erscheinenden Wespen wurden wieder zum Stechen ausgesetzt; es mag genügen die Zahl der angestochenen Triebe zu geben.

1875	26. Mai	3	Triebe,
	2. Juni	2	-
	3. -	2	-
	7. -	4	-
	Summa	11	Triebe.

Nach Verlauf von 10 Tagen wurden zwei dieser Triebe genauer untersucht. Aeufserlich war nichts Auffallendes zu bemerken; als aber die feinen Blättchen an der Spitze des Triebes vorsichtig auseinander gezogen wurden, erschienen in der Tiefe die Eier der Gallwespe. Bemerkenswerth ist die Art der Anbringung der Eier; sie stehen in ziemlich regelmäfsigen Reihen auf den rudimentären Blattanlagen und an der Achse des Triebes selbst; jedes Ei ist dabei mit dem hinteren Pole durch eine feste Kittsubstanz (das Sekret der Gift- oder Leimdrüse) innig an das Pflanzengewebe fixirt. Die sehr langen Eistiele ziehen sich wie feine Fädchen durch die ganzen Blattanlagen hindurch. Vermöge ihrer beträchtlichen Festigkeit und Dehnbarkeit können sie jedenfalls eine Zeit lang die zarten Blättchen zusammenhalten. — In den Eiern war die Entwickelung des Embryo schon ziemlich weit fortgeschritten; die Bildung des Kopfes, der stets an dem vorderen Eipole liegt, war deutlich zu erkennen und mit den zarten Mandibeln wurden hin und wieder Bewegungen gemacht.

Es war also in einem Falle erwiesen, dafs auch die unbefruchteten Eier eine regelmäfsige embryonale Entwickelung durchmachen. Wenn nun aber immer nur eine kleine Zahl von angestochenen Trieben später Gallen produciren, so konnte dies nicht darin seinen Grund haben, dafs die unbefruchteten Eier nicht zur Entwickelung gelangten, sondern war von andern Umständen abhängig, wie gleich näher besprochen werden soll.

Zunächst gebe ich noch die Endergebnisse aus den Zuchtversuchen im Jahre 1875; an 6 Trieben wurden Gallen gebildet, welche für das nächste Jahr aufgehoben wurden. Es schlüpften im Frühlinge 1876 aus: 28 Wespen, nur Weibchen. Bei den Versuchen wurden wieder Triebe bezeichnet:

1876 am 26. Juni 4 Triebe, am 2. Juli 6 Triebe, am 4. Juli 3 Triebe; zusammen 13 Triebe.

Die 4 Triebe vom 26. Juni ergaben ein negatives Resultat, von den übrigen zeigten 8 Gallen.

Es sind also drei Jahre nacheinander rein parthenogenetische Zuchten von *Rhodites rosae* erhalten worden. Es könnte aber der Einwand gemacht werden, dafs die im Freien von den darauf gesetzten Wespen angestochenen Triebe später möglicher Weise von anderen Wespen besucht und auch angestochen werden konnten. Direkt widerlegen läfst sich dieser Einwand bei den oben mitgetheilten Versuchen allerdings nicht; aber wenn man wiederholt gesehen hat, dafs immer nur an den bezeichneten und als angestochen erkannten Trieben die Gallen sich bilden, so darf man, wie mir scheint, dabei bleiben, dafs keine als die zuerst gelegten Eier an den Trieb abgesetzt sind. Die andere Frage dagegen, ob wirklich allemal die unbefruchteten Eier sich regelmäfsig entwickeln, konnte durch wiederholt angestellte Versuche mit Sicherheit bejaht werden. Dieselben sind sehr einfach und lassen sich leicht immer wieder anstellen.

Ich brachte aus Bedeguaren gezogene Wespen, die nicht mit irgend einem Männchen in Berührung gekommen waren, auf Rosenschöfslinge, die in Wasser gestellt waren. So oft eine Wespe zu stechen begann, wurde der Schöfsling für sich eingezwingert und dann die Beendigung des Eierlegens abgewartet. Darauf wurde die Wespe untersucht; die Zahl der Eier in den Ovarien ist eine so grofse, dafs man bei ungefährer Schätzung kaum eine Verminderung bemerken kann, wenn auch die Wespe eine längere Zeit mit Eierlegen beschäftigt war; das receptaculum seminis war allemal leer, so dafs die gelegten Eier sämmtlich unbefruchtet blieben. Dann wurden weiter die Eier untersucht; nach etwa 12 Stunden erscheint die erste periphere Zellenschicht, welche den dunkeln Dotter umgiebt; entsprechend weitere Fortschritte in der embryonalen Entwicklung zeigten die einige Tage später untersuchten Eier.

Wenn nun auch die regelrechte Entwickelung der unbefruchteten Eier erwiesen ist, bleibt aber noch ein Zweifel zu lösen, nämlich woher es kommt, dafs gleichwohl so viele Eier zu Grunde gehen, und dafs in vielen Fällen keine Gallenbildung erfolgt. Zu dem Ende mufs nachgeholt werden, was über die Gallenbildung sich ermitteln liefs.

Die Gallenbildung beginnt erst in dem Augenblicke, wo die Larve aus dem Ei hervorgeht; die Bildung der Galle ist ausschliefslich von der Larve abhängig. Erst in dem Momente, wo die Larve mit ihren Kiefern in einer bestimmten Weise das zarte Parenchym

reizt, wird dieses zu einer geradezu stürmischen Hyperplasie veranlafst. Der Stich der Wespe und das dabei in das Pflanzengewebe ergossene Sekret der Giftdrüse, dem man früher eine Beziehung zur Gallenbildung zuschrieb, ist ganz irrevalent.[1]) Das gelegte Ei übt während eines Zeitraums von etwa 14 Tagen durchaus keine Wirkung auf das anliegende Pflanzengewebe aus. Erst die ausschlüpfende Larve setzt den Stimulus für die Gallenbildung. Der Beweis dafür ist leicht zu führen; man untersuche die von Wespen angestochenen Triebe und man findet, dafs zuerst durchaus keine Veränderungen in dem Wachsthum derselben eintreten; äufserlich sind sie von andern Trieben gar nicht zu unterscheiden.

Die erste Anlage der Gallen ist ziemlich unscheinbar; etwa 16—21 Tage nach erfolgter Eierablage bemerkt man an der Spitze des Triebes kleine, durch dichte Behaarung ausgezeichnete Anschwellungen. Durchschnittsansichten solcher Anschwellungen zeigen ein aus zarten, runden Zellen bestehendes Gewebe, in welchem zerstreut die kleinen Larven liegen. Jede Larve ist umschlossen von mehreren concentrisch angeordneten Zellenkreisen. Ein Hohlraum oder eigentliche Larvenkammer existirt noch nicht. Die inneren Zellen, welche der Larve unmittelbar anliegen, sind durch trüben, körnigen Inhalt vor denen der äufseren Kreise ausgezeichnet. Einzelne dieser, mit trübem Inhalt versehenen Zellen sind im Zerfall begriffen und liefern der Larve das Ernährungsmaterial. Die Zellen der äufseren Kreise sind durchweg kleiner und gehen

---

[1]) Dieser Ausspruch gilt zunächst nur für die Cynipiden, denn bei Gallen erzeugenden Blattwespen verhält sich die Sache anders. Ich beobachtete am 26. Juli 1876 ein Weibchen von *Nematus Vallisnierii* Htg., welches auf der Unterseite eines jungen Blattes von Salix amygdalina sitzend in das Blatt hineinsägte. Schon am folgenden Tage zeigte sich an dem betreffenden Blatte eine Reihe blasiger Erhebungen; dicht daneben safsen andere Blätter mit der gleichen Bildung, von denen ich einige zur Untersuchung mitnahm. In dem blasigen Raum lag allemal ein Ei, welches noch die Anfangsstadien der embryonalen Entwickelung zeigte. Wenige Tage später war die blasige Erhebung dicker und resistenter geworden, und nach 14 Tagen war die bekannte bohnenförmige, durch das Blatt gewachsene Galle von *Nematus Vallisnierii* ausgewachsen. Auch jetzt noch lag in der centralen Höhle ein Ei, freilich mit ganz ausgewachsenem Embryo. In diesem Falle giebt also unzweifelhaft das beim Ansägen der Blattsubstanz ergossene Sekret den Reiz für die Gallenbildung, und die ausschlüpfende Larve findet die Galle fertig ausgebildet vor.

schliefslich ohne bestimmte Grenze in das normale Gewebe über. Die inneren Zellkreise werden successive von der Larve aufgezehrt, aber es scheint, dafs bis zu einem gewissen Grade Ersatz bietende von den peripheren Kreisen sich vorschieben. Mit dem Wachsen der Larve bildet sich gleichzeitig die Larvenkammer; gleichzeitig aber werden die peripheren Zellen zu vielfach verästelten Haargebilden umgebildet, theils verholzen sie allmälig.

Dieser Vorgang der Gallenbildung findet aber durchaus nicht jedesmal statt. Der Umstand, dafs nach dem Eierlegen eine geraume Zeit bis zur völligen Ausbildung der Larve verstreicht, bringt leicht für das Fortleben und die weitere Entwickelung derselben eine grofse Gefahr mit sich. Man vergegenwärtige sich einen Augenblick die Wachsthumsverhältnisse der Rose; schon früh beginnt die Knospe zum Triebe sich zu strecken, d. h. sie schlägt aus und es wird der Trieb zum neuen Zweige. Derartige Triebe, welche aus einer im vorhergehenden Jahre angelegten Knospe sich bilden, haben stets ein begränztes Wachsthum. Dagegen zeigen die alljährlich bei den Rosen sich bildenden Wurzeltriebe ein unbegränztes Längenwachsthum; derartige Triebe sind nie mit Blüthen versehen. Beiderlei Triebe werden von den Gallwespen angestochen, letztere, die stets üppiger und kräftiger sind, werden entschieden bevorzugt. Ferner werden von den Wespen immer nur solche Triebe angestochen, deren Wachsthumsperiode noch nicht abgeschlossen ist. Bringt man z. B. erst im Juli ausschlüpfende Wespen auf Langtriebe, dessen Wachsthum abgeschlossen ist, was ja leicht daran zu erkennen ist, dafs entwicklungsfähige Blattanlagen an der Spitze nicht mehr vorhanden sind, so kriechen dieselben, nach vorgenommener Untersuchung mit den Fühlern, regelmäfsig davon, um einen andern Trieb aufzusehen. Die Eier müssen an einen Trieb gelegt werden, der noch im Wachsen begriffen ist; die Larve mufs ein noch nicht differenzirtes, zu bleibenden Gebilden umgewandeltes Gewebe vorfinden, weil nur ein solches für die Gallenbildung tauglich erscheint. Befindet sich nun der Trieb, dessen Spitze von der Wespe angestochen wurde, in einer üppigen und raschen Wachsthumsperiode, so können nicht blos die zarten Blättchen, an und zwischen welche die Eier gelegt wurden, rasch auswachsen, sondern auch die Achse des Triebes sich beträchtlich verlängern. Die Folge aber ist, dafs auch der Theil des Triebes, an dem die Eier gelegt wurden, in entsprechender Weise sich verlängert. Die an ihre Unterlage fixirten Eier müssen mitfolgen, sie werden so zu sagen aus ihrer Versenkung emporge-

hoben und gehen, dem direkten Einflusse der Luft ausgesetzt, bald durch Hitze oder Nässe zu Grunde.

Dafs in der That die Wachsthumsverhältnisse des angestochenen Triebes mafsgebend für die Gallenbildung sind, dafür liefert endlich die verschiedene Art und Weise, wie die Gallen an den Rosenzweigen sitzen, den besten Beweis. Man findet sie entweder wie eine geschlossene Kugel an der Endspitze eines Zweiges, oder ringförmig um einen Ast herum oder zerstreut in einzelnen Häufchen an einem Zweige und auch auf den Blättern. Da aber der Stich der Wespe immer in derselben Weise an der Spitze eines Triebes erfolgt, so kann diese verschiedene Configuration der Gallen nur durch das Wachsthum des betreffenden Triebes bedingt sein. Wächst der Trieb rasch weiter, so können aller Eier oder doch ein Theil derselben zu Grunde gehen; schlüpfen aber die Larven aus, während sie noch in derselben günstigen Lage in der Tiefe des Triebes liegen, so wird alsbald mehr oder weniger alles Bildungsmaterial für die Entwickelung der Galle und zur Ernährung der Larve assimilirt, das Längenwachsthum des Triebes hört auf und man findet später einen endständigen, meistens grofsen Bedeguar. War der Trieb verhältnifsmäfsig dick, z. B. ein Wurzeltrieb, so wird trotz rechtzeitigem Ausschlüpfen der Larven nicht verhütet werden, dafs das Spitzenwachsthum seinen Fortgang nimmt, indem nicht leicht so zahlreiche Eier abgesetzt werden, dafs die Larven das ganze Zellenterritorium des Vegetationspunktes für die Gallenbildung in Anspruch nehmen. So oft findet man an den üppigen und schnell wachsenden Wurzeltrieben gar keine Gallenbildung, in günstigen Fällen aber kommt es gerade an diesen zu der Bildung ringförmiger Bedeguare, oder aber der Ring ist unvollständig und es findet sich nur ein seitlich aufsitzender Gallencomplex. Bisweilen findet man derartige Complexe durch kurze Zwischenräume von einander getrennt, veranlafst dadurch, dafs durch das fortschreitende Spitzenwachsthum die ursprünglich zusammenliegenden Eier auseinander geschoben sind. Es kommt aber auch vor, dafs an demselben Triebe Gallen sitzen, welche einen Fufs und darüber von einander entfernt sind; in diesem Falle ist immer der Trieb zweimal angestochen, eine später erscheinende Wespe hat eben den durch die erste Gallenbildung nicht beeinträchtigten Trieb noch einmal angestochen.

Von der gröfsten Wichtigkeit für die Bildung der Gallen ist der Zeitpunkt, wann die Eier gelegt werden. Am günstigsten ist natürlich die Periode, wo das Wachsthum am geringsten ist, damit

die Larven sich rechtzeitig entwickeln können. Dies hängt aber wieder von der jedesmaligen Witterung und den individuellen Verhältnissen des einzelnen Rosenstockes ab. Die Wespen erscheinen zu verschiedenen Zeiten, die ersten im Mai, die letzten Anfangs Juli; im Allgemeinen sind wohl diese beiden Termine günstiger, als etwa die Zeit von Mitte bis Ende Juni, wo das Wachsthum am intensivsten zu sein pflegt. Dabei sind aber die Wachsthumsverhältnisse jedes einzelnen Rosenstockes wieder von Wichtigkeit. Es ist ja eine bekannte Erscheinung, dafs man an einem und demselben Rosenstock Jahr aus Jahr ein Gallen findet, während es an manchen nicht gelingt, eine einzige Galle zu erzielen.

Es könnte übrigens gegen die eben gegebene Darstellung der Gallenbildung ein Einwand erhoben werden, gestützt auf die Autorität des Dr. G. Mayr. Wenn aber dieser Autor in seiner vortrefflichen Beschreibung der Cynipiden-Gallen [1]) angiebt, dafs die ringförmigen Bedeguare aus Axillarknospen hervorgehen, welche eine kurze Achse getrieben haben, so scheint mir diese Erklärung nach der fertigen Gallenbildung construirt zu sein. Denn einmal kommen Axillarknospen an den Wurzeltrieben überall nicht vor, andererseits glaube ich kaum, dafs von den Wespen jemals Knospen angestochen werden können, weil die Flugzeit der Wespen in eine Jahreszeit fällt, wo die Knospen längst ausgewachsen sind. Ich habe allerdings einmal (30. März 1872) einen Versuch gemacht mit Wespen, die aus Bedeguaren, die im warmen Zimmer überwintert hatten, Ende März bereits ausschlüpften; sie wurden auf Rosenknospen gesetzt und stachen dieselben an, eine Gallenbildung aber erfolgte nicht. Wiederholt wurde dieser Versuch nicht, weil nur auf künstliche Weise die Wespen veranlafst werden können, schon im März die Gallen zu veranlassen.

Der Zweck dieser Mittheilung war der, nachzuweisen, dafs *Rhodites rosae* sich rein parthenogenetisch fortpflanzt; zu dem Ende aber mufsten alle Momente, welche auf die Entwickelung der gelegten Eier von Einflufs sind, berücksichtigt werden. Es bietet übrigens *Rhodites rosae* noch ein weiteres Interesse dadurch, dafs auch einzelne Männchen vorkommen. Ist auch deren Zahl gering — ich habe beispielsweise unter 664 Wespen 7 Männchen gezogen — so finden sie sich immer noch. Dieser Umstand aber und ferner die Beschaffenheit der weiblichen Generationsorgane, namentlich das Vorhandensein eines receptaculum seminis, weist dar-

---

[1]) Mayr, die europäischen Cynipiden-Gallen. 1876. p. 15.

auf hin, dafs zu einer früheren Zeit die geschlechtliche Fortpflanzung bestanden haben mufs. Aus dieser hat sich aber allmählig eine ungeschlechtliche oder parthenogenetische gebildet. Mir scheint darnach das Verhalten von *Rhodites rosae* ein sehr instructives Beispiel dafür zu sein, dafs die parthenogenetische Fortpflanzungsweise aus der geschlechtlichen hervorgegangen sei; eine Auffassung, die schon von Prof. Weismann in seinen ausgezeichneten „Studien zur Descenzendenztheorie" [1]) ausgesprochen ist. *Rhodites rosae* befindet sich zur Zeit in einer Phase, wo dies Verhältnifs klar hervortritt; obwohl einzelne Männchen noch immer vorkommen, sind sie doch zur Erhaltung der Art von keinem Einflusse mehr. Es läfst sich voraussagen, dafs sie nach einiger Zeit vollständig verschwunden sein werden.

II. Generationswechsel der Cynipiden.

a. Bei *Neuroterus*-Arten.

In hiesiger Gegend kommen vier *Neuroterus*-Arten vor, welche durch die zierlichen, mehr oder weniger linsenförmigen, an der Unterseite der Eichenblätter sitzenden Gallen ausgezeichnet sind, nämlich *Neuroterus fumipennis* Htg., *lenticularis* Ol., *numismatis* Ol., *laeviusculus* Schk. — Die Wespen haben viel Uebereinstimmendes, namentlich kommen alle 4 Arten ausschliefslich im weiblichen Geschlechte vor; sie werden daher stets unbefruchtete Eier legen.

Am frühesten erscheint *Neuroterus fumipennis*; die ersten Wespen sind einmal schon am 9. März im Freien gefunden worden; zahlreicher findet man sie aber erst Ende März und Anfangs April. Wenn auch das Thermometer Nachts oftmals unter 0° sinkt, so pflegen gleichwohl über Tage die Wespen an den Eichen umherzukriechen, um bald, nachdem sie die Galle verlassen haben, ihre Eier zu legen.

Hat die Wespe an den noch kahlen Zweigen einer Eiche mit den sorgfältig tastenden Fühlern eine ihr passend erscheinende Knospe gefunden, gleichviel ob terminale oder axillare, so macht sie Halt, prüft noch einmal die Knospe mit den Fühlern von allen Seiten und nimmt dann eine andere Stellung ein. Sie rückt mehr gegen die Spitze der Knospe vor und beginnt den Stachel von oben her unter eine der äufseren Deckschuppen, welche die Knospe

[1]) Ueber den Saison-Dimorphismus der Schmetterlinge. 1875. p. 71 sq.

allseitig fest umschliefsen, zu treiben. Zunächst gilt es für die zarte Wespe einen erheblichen Widerstand zu überwinden, und man erkennt an dem abwechselnden Heben und Senken des Hinterleibes, wie sehr sie sich anstrengen mufs, um den Stachel unter eine der Deckschuppen zu bringen. Ist erst der Stachel eingedrungen, so gleitet er unter der Deckschuppe ziemlich rasch gegen die Basis der Knospe hinab, um von hier aus in das Innere der Knospe einzudringen. Dies aber kann nur so geschehen, dafs dem Stachel eine zu der bisherigen im stumpfen oder rechten Winkel stehende Richtung gegeben wird. Dabei kommt der Wespe die natürliche Krümmung des Stachels zu statten, aber immerhin erfordert es einen erheblichen Aufwand an Kraft und Zeit, bis der Stachel das Innere der Knospe auf dem angegebenen Umwege erreicht hat und dann erst ein Ei dort abgesetzt werden kann. Das Legen eines jeden Eies mag nach durchschnittlicher Schätzung etwa 20 Minuten betragen. Davon, dafs der Stachel den eben angegebenen Weg zurücklegen mufs, kann man sich leicht überzeugen. Man taucht Wespen, welche in stechender Stellung auf den Knospen sitzen, rasch in Chloroform oder Aether; sie sind momentan getödtet und in ihrer Stellung fixirt. Wird die Knospe dann vorsichtig auseinander geblättert, so findet man den Stachel gerade in der beschriebenen Lage.

Bisweilen findet man auch Objekte, welche in derselben Weise, wie die künstlich hergestellten, über die Lage des Stachels innerhalb der Knospe Auskunft geben. Es kommt nämlich nicht selten vor, dafs eine Wespe den Stachel derartig festbohrt, dafs sie nachher nicht im Stande ist ihn wieder zurückzuziehen. Dieser Fall tritt besonders dann ein, wenn der Stachel in stark winkliger Bahn in das Innere der Knospe hineingebohrt wurde. Die Wespe müht sich umsonst ab, den Stachel zurückzubringen, sie bleibt in der Stellung fixirt und geht bald zu Grunde. Nach einiger Zeit findet man den starren, allen Einflüssen der Witterung widerstehenden Stachel aus der Knospe hervorragen; ich habe Knospen aufbewahrt, in denen zwei, und eine sogar, in der drei Stachel stecken geblieben sind.

An der Stelle, wo der Stachel an der Basis der Knospe in das Innere eindrang, bleibt eine deutliche Spur seiner Thätigkeit zurück. Das zarte, chlorophyllhaltige Gewebe zeigt hier ein feines, rundliches Loch, dem Umfange des Stachels entsprechend, durch bräunlich gefärbten Saum von dem grünen Gewebe sich scharf abhebend. Für die Untersuchung angestochener Knospen

ist dies kleine Bohrloch von Wichtigkeit, weil es einerseits anzeigt, dafs der Stachel wirklich in die Knospe gedrungen, andererseits als Wegweiser dient bei der Aufsuchung des Eies. Man verfährt dabei am Besten in der Weise, dafs man erst die Deckschuppen abblättert, um das Bohrloch an der Basis zu finden, dann demselben folgend durch successives Abblättern das Innere der Knospe frei legt. Man findet dann regelmäfsig den rundlichen Eikörper im Centrum der Knospe unmittelbar an einer der Blattanlagen liegen, während der lange Eistiel in dem Stichkanal liegt. [1])

Die Zahl der Eier, welche in einer Knospe sich finden, ist eine sehr verschiedene; es können einzelne, aber auch mehrere bis zu 30 in einer Knospe gefunden werden. In letzterem Falle darf man aber nicht annehmen, dafs in einer Sitzung und durch denselben Sichkanal mehrere Eier in die Knospe befördert wurden. Dies ist nicht möglich, weil, wenn ein Ei gelegt ist, durch den im Stichkanal liegen bleibenden Eistiel kein Raum für die Passage eines zweiten Eies vorhanden ist. Man findet, wenn in dieselbe Knospe mehrere Eier gelegt sind, an der Basis derselben immer die entsprechende Anzahl der kleinen, runden Bohrlöcher. Es wird oftmals von einer Wespe dieselbe Knospe mehrmals nacheinander angebohrt, aber bei dem Befunde einer gröfseren Anzahl von Eiern ist es wahrscheinlich, dafs nacheinander verschiedene Wespen die Knospen besucht haben. Der oben erwähnte Befund, wo in einer Knospe 3 Stachel stecken geblieben waren, beweist es zur Genüge. Bei kleineren Eichenbäumen ist es schon an und für sich wahrscheinlich, dafs dieselben Knospen wiederholt angestochen werden. Bei einem Versuche, von dem noch weiter unten die Rede sein wird, wurde ein häufiges Anstechen der Knospen dadurch befördert, dafs unter einem isolirt stehenden Eichenbusch eine grofse Anzahl der Gallen von *Neuroterus fumipennis* ausgestreut war. Zahlreich erschienen die Wespen, und die später untersuchten Knospen enthielten eine Menge von Eiern; in einzelnen wurden 30 und noch darüber gezählt.

Eine weitere Ueberlegung aber ergab, dafs von diesen 30 in

---

[1]) Eigentlich wäre es am Platze, hier eine Beschreibung der Art und Weise folgen zu lassen, wie die Wespe das Ei in das Innere der Knospe hineinschafft; dazu wäre aber eine detaillirte Beschreibung des Stachelapparates mit dem dazu gehörigen, ziemlich complicirten Muskelsysteme nothwendig. Das würde aber durch den grofsen Umfang eine Arbeit für sich liefern.

einer Knospe befindlichen Eiern, wenn sie wirklich im glücklichsten Falle alle zur Entwickelung gelangten, dennoch auf jedes Blatt nur eine geringe Anzahl von Gallen kommen konnte. Die Zahl der Blattanlagen in einer Knospe ist verschieden, in den kleineren axillären Knospen 4—6, in den gröfseren terminalen dagegen 15 bis 20. Geht man wieder von der günstigsten Annahme aus, dafs in eine kleinere Knospe 20—30 Eier gelegt waren, so konnten möglicher Weise später an jedem Blatte 4—6 Gallen sich ausbilden; hatte dagegen die Knospe 15—20 Blattanlagen, so konnte man durchschnittlich nur 1—2 Gallen auf jedes Blatt rechnen. Und schliefslich bleibt zu bedenken, dafs nur ganz ausnahmsweise Knospen so massenhaft mit Eiern versehen werden, wie in diesem Falle, wo es künstlich bewirkt worden war.

Eine andere Erwägung, die überhaupt die Veranlassung gab die Entwicklung von *Neuroterus fumipennis* von dem gelegten Ei an durch direkte Beobachtung zu verfolgen, schien die Sache noch räthselhafter zu machen. Es wurde schon erwähnt, dafs *Neuroterus fumipennis* im März die Eier zu legen beginnt. Nun aber ist es bekannt, dafs man erst Anfangs Juli die Gallen dieser Wespen findet, und zwar sind dieselben um diese Zeit eben in der Entwicklung begriffen und erscheinen als kleine behaarte Pünktchen an der Unterseite der Eichenblätter. Es verstreicht also ein Zeitraum von 3 Monaten von dem Momente des Eierlegens bis zu dem ersten Erscheinen der Gallen. Unwillkürlich drängen sich da zwei Fragen auf: was ist in diesem langen Zeitraume aus dem Ei geworden? und wie ist es möglich, dafs die im Juli erscheinenden Gallen an einem einzigen Blatte oftmals in einer Anzahl von 100 und darüber sich finden?

Um diese Fragen entscheiden zu können, mufste vor allen Dingen das genügende Beobachtungsmaterial zu Gebote stehen. Nach Beschaffung desselben wurden im Jahre 1875 eingehende Untersuchungen angestellt; begonnen wurde mit *Nenroterus fumipennis*, dann folgten *Neuroterus lenticularis* und *numismatis*. Von allen drei Arten waren Gallen in grofser Zahl eingesammelt und überwintert. Im Herbste vorher war eine Reihe kleiner Eichbäumchen in Töpfe gesetzt, an denen mit Bequemlichkeit im Zimmer das Eierlegen der Wespen beobachtet werden konnte. Aufserdem war unter kleinen, im Freien möglichst isolirt stehenden Eichen je eine Gallenart von den 3 *Neurotorus*-Arten ausgestreut, so dafs mit Bestimmtheit darauf gerechnet werden konnte, dafs je eine Art an der betreffenden Eiche ihre Eier absetzen würde. Dies gelingt gar

wohl, da die *Neuroterus*-Arten nicht die Neigung haben weit auszuschwärmen, sondern, falls sie nur eine zusagende Eiche finden, bald ans Eierlegen gehen.

Es mag für die Wiederholung derartiger Versuche die Bemerkung nicht überflüssig sein, dafs man bei der Auswahl der Eichen eine Vorsichtsmaafsregel beobachten mufs. Es ist eine bekannte Erscheinung, dafs manche Eichen vorzugsweise von den Gallwespen besucht werden. Es bestehen nämlich zwischen den einzelnen Eichen-Individuen derselben Arten Verschiedenheiten, die bei der Wahl für die Gallwespen mafsgebend sind. Bei einigen Eichen sind die Knospen mehr gestreckt und länglich, und dann liegen die Ränder der Deckschuppen etwas lockerer der Knospe an, bei anderen dagegen sind die Knospen kurz, gedrungen, beinahe kugelig, und dann liegen die Deckschuppen der Knospe aufserordentlich fest an. Für die *Neuroterus*-Arten ist es nun viel leichter den Stachel in Knospen der ersteren Beschaffenheit hineinzubohren, deshalb werden auch diese am meisten aufgesucht. — Die angegebene Verschiedenheit der Knospen gilt zunächst nur für Quercus pedunculata Ehrk., da Quercus sessiliflora Sm. nur sehr einzeln vorkommt.

So wurden im März 1875, als aus den Gallen von *Neuroterus fumipennis* die Wespen auszuschlüpfen begannen, verschiedene Versuche angestellt. Ich brachte eine Anzahl Wespen auf eine in einen Topf gesetzte kleine Eiche; bemerkt mag noch werden, dafs man diese Versuche nicht im geheizten Zimmer anstellen darf, weil *Neuroterus fumipennis* die warme, trockene Zimmerluft nicht längere Zeit vertragen kann. Nach nicht gar langer Zeit fing die eine oder andere Wespe zu stechen an, unterhalb der betreffenden Knospe wurde dann ein feiner Faden umgelegt. Im Folgenden werden mit römischen Ziffern die verschiedenen Eichen bezeichnet, so dafs dieselbe Ziffer je eine Art angiebt. So wurden folgende Versuche gemacht:

14. März.	An Topf I	12	Knospen bezeichnet,	
19. -	An Topf I	10	-	-
24. -	An Topf Ia	8	-	-
26. -	An Topf Ia	6	-	-
	Summa	36	Knospen bezeichnet.	

Die an diesen eingepflanzten Eichen stechenden Wespen wurden stets durch Ueberstülpen eines Glasbehälters eingezwängt, und da sie mehrere Tage darunter blieben, wurden natürlich auch

aufser der Beobachtungszeit manche Knospen angestochen. Die Töpfe blieben einstweilen im Hause.

Inzwischen wurden noch andere Versuche angestellt; ich liefs Wespen an abgeschnittenen Eichen-Reisern mit guten Knospen stechen. Dies gelingt sehr leicht; man steckt die Reiser in feuchten Sand oder Erde und stülpt eine Glasglocke darüber; die Reiser bleiben dann lange frisch und man kann sie 3 Wochen und länger aufbewahren. Auf die Weise ist stets ein bequemes Material zur Hand, um zu verfolgen, was aus den gelegten Eiern geworden ist. Zwei Fragen, welche von besonderer Bedeutung sind, liefsen sich so entscheiden.

Zunächst war nachzuweisen, dafs die gelegten Eier stets unbefruchtet sind. Eine grofse Anzahl von Eichentrieben, 100 und darüber, sind eingezwingert worden. Es wurden für jeden einzelnen Versuch etwa 5—6 Reiser genommen, und die gleiche Anzahl von Wespen darauf gebracht. So oft als eine Knospe von einer Wespe angestochen war, wurde sie abgeschnitten und in ein gut schliefsendes Stöpselglas gethan, welches stets einige Wassertropfen enthielt, um das Eintrocknen der Knospen zu verhüten. Nach Beendigung des Versuchs wurden die Wespen sofort auf die Beschaffenheit des receptaculum seminis untersucht. Es scheint nicht nöthig die Zahl der Versuche hier aufzuzählen, weil sie so einfach sind, dafs sie jeder Zeit wiederholt werden können, wobei stets derselbe Befund gemacht werden wird, dafs das receptaculum seminis leer ist. — Bemerkt zu werden verdient, dafs dieses receptaculum, wie auch das von anderen agamen Arten, von entschieden reducirter und atrophischer Beschaffenheit ist. In Folge davon ist es oftmals nicht leicht zu finden; die eigentliche Saamenkapsel ist bei *Neuroterus*-Arten (ebenso bei den darauf untersuchten *Aphilotrix radicis* und *Sieboldi*, *Dryophanta scutellaris*) farblos und collabirt; bei geschlechtlichen Arten (*Spathegaster baccarum*, *Andricus curvator*) ist die äufsere Membran stets pigmenthaltig und dadurch leichter zu erkennen, die ganze Kapsel auch im leeren Zustande kuglig ausgedehnt; ferner ist die Anhangsdrüse bei ersteren Arten unscheinbar, läfst kaum die Drüsenstructur erkennen, bei letzteren dagegen gröfser und vollkommen ausgebildet.

Weiter wurden die angestochenen Knospen untersucht. Es stellte sich bald heraus, dafs die Entwicklung der Eier in den Knospen, die, wie oben erwähnt, in einem Glase aufbewahrt wurden, ebenso regelmäfsig wie unter natürlichen Verhältnissen ver-

lief. Nach etwa 20 Stunden hat sich eine periphere Zellenschicht gebildet, deren helles Plasma sich scharf gegen den umschlossenen dunkeln Dotter abhebt. Werden die Knospen im warmen Zimmer aufbewahrt, so geht die weitere Entwicklung bedeutend schneller vor sich als im Freien. Bei vorsichtiger Präparation gelingt es auch, die Eier mehrere Tage in der feuchten Kammer aufzubewahren und den Ablauf einer Reihe von Entwicklungserscheinungen zu beobachten. Erwähnen will ich nur das eine Stadium, welches nach 8—10 Tagen erreicht ist. Der Embryo ist von seiner ausgebildeten Form noch weit entfernt, besitzt namentlich zwei eigenthümlich gekrümmte Zapfen am Kopftheile, welche später rückgebildet werden, aber merkwürdig ist es, dafs er sich von jetzt an in fortwährend rotirender Bewegung befindet, was eine genaue Erkennung der einzelnen Theile aufserordentlich erschwert. Die Bewegungen erfolgen nicht durch Flimmerhaare, wie bei Schnecken-Embryonen, sondern durch abwechselnde Contractionen langer, spindelförmiger, contractiler Zellen, welche von der Hypodermis ausgehen. Dieses Rotiren des Embryo hält an bis derselbe ausgewachsen ist und das Ei verläfst; da dieser Zeitpunkt noch fern liegt, so wird man bei Untersuchung von angestochenen Knospen sehr oft diesen zuerst höchst überraschenden Anblick haben. Uebrigens entwickeln sich die Eier der geschlechtlichen Arten in derselben Weise. An den Eiern von *Andricus curvator* sind im vergangenen Sommer dieselben Entwicklungsstadien beobachtet. — Somit ist, worauf es hier zunächst ankam, kein Zweifel, dafs die stets unbefruchteten Eier von *Neuroterus fumipennis* sich regelmässig entwickeln.

Ich kehre zu den oben begonnenen Versuchen zurück. Es wurde weiter *Neuroterus fumipennis* im Freien beim Stechen beobachtet und angestochene Knospen bezeichnet:

31. März	5	Knospen,	7. April	12	Knospen,
1. April	7	-	10. -	40	-
2. -	12	-	12. -	38	-
			Summa	114	Knospen.

Als Curiosum mag hier erwähnt werden, dafs bei einer Revision des Eichenbaumes, an dem die Knospen bezeichnet waren, 12. April 42 Knospen gefunden wurden, in denen der Stachel der Wespe stecken geblieben war. Dies beweist zugleich, in wie reichem Maafse die Knospen angestochen waren; insofern schien der Versuch gelungen zu sein.

Die Entwicklung der im März gelegten Eier schreitet natür-

lich nur langsam fort; Anfangs Mai findet man in allen Eiern, mögen sie etwas früher oder später gelegt sein, den reifen Embryo. Wenn nun die Knospen beim Eintritt der ersten warmen Tage durch frischen Säftestrom anzuschwellen und zu treiben beginnen, dann ist der Zeitpunkt gekommen, wo die Larve dem Ei entschlüpft. Sie durchbricht dasselbe regelmäfsig an dem hinteren Pole und bleibt zuerst noch mit dem Hinterleibsende in der Eihaut stecken. Es ist allerdings schwer gerade den Moment abzupassen, wo die Larve aus dem Ei schlüpft. Es sind Knospen, die, wie ich bestimmt wufste, von *Neuroterus fumipennis* angestochen waren, in grofser Anzahl untersucht worden und das Resultat ist folgendes. Wenn die Larve das Ei verlassen hat, welches unmittelbar an eine der Blattanlagen im Innern der Knospe lag, so kann sie sofort die zarte Blattsubstanz erreichen. So wie zum ersten Male die Kiefer der Larve verwundend oder reizend das zarte Gewebe des künftigen Blattes treffen, alsbald beginnt eine rapide Zellwucherung, die erste Anlage der späteren Galle. Diese erste Anlage bildet sich sehr schnell; ob aber zur Bildung derselben die Verletzung durch die Kiefer der Larve schon genügt, oder ob gleichzeitig das Sekret aus den grofsen Speicheldrüsen als Reiz auf die verletzte Stelle einwirken mufs, bleibt unentschieden. Wahrscheinlich ist das letztere, da eine blofse mechanische Verletzung von Pflanzentheilen keine gallenähnliche Wucheruugen hervorruft. Das Setzen eines solchen Reizes ist der eine Factor, der andere aber, und der wichtigere ist das Vorhandensein eines embryonalen, noch nicht differenzirten Gewebes, welches gerade vor einer Periode lebhafter Entwicklungsvorgänge steht. Es ist klar, dafs die Zellen eines solchen Gewebes von einer ganz anderen physiologischen Dignität sind, als die ausgewachsenen und stabil gewordenen Zellen. Daher wirkt ein Reiz auf solche Zellen in auffallend umbildender Weise; wie freilich der Reiz ordnend und gestaltend die einzelnen Zellengruppen zusammenfügt, das ist der dunkle Punkt, den ein nicht zu lüftender Schleier deckt.

Was wir aber erkennen können ist, dafs in sehr kurzer Zeit um die Larve eine Zellwucherung entsteht, welche anfänglich das Hinterleibsende noch nicht umschliefst, bald aber wie eine Höhlkugel die Larve umhüllt. Diese schon mit blofsem Auge als kleine Verdickung erscheinende Bildung zeigt sich zusammengesetzt aus concentrisch angeordneten Zellen. Die aufeinander folgenden Kreise von Zellen unterscheiden sich hauptsächlich durch die Gröfse, indem im Centrum, der Larve zunächst, die gröfseren Zellen liegen.

welche dann gegen die Peripherie hin immer kleiner werden. Die Larve wird zunächst umschlossen von einem oder zwei Kreisen grofser Zellen mit feinkörnig trübem Plasma, während die Zellen der übrigen mehr peripher gelegenen Kreise sämmtlich einen homogenen hellen Inhalt zeigen. Durch die Larve ist also ein Reiz gesetzt worden, der diese Zellwucherung veranlafste. Die neu entstandenen Zellen gleichen morphologisch denen der Blattanlage, und dort, wo die Gallenbildung in die Blattsubstanz übergeht, ist ebenfalls durch keine verschiedene Zellform eine scharfe Grenze erkennbar. Charakteristisch ist nur die concentrische Anordnung der neu gebildeten Zellen. Im weiteren Verlaufe gehen die centralen Zellenkreise successive zu Grunde, indem sie der Larve das erforderliche Ernährungsmaterial liefern. Durch das Schwinden dieser Zellen erweitert sich zugleich die Larvenkammer, um der wachsenden Larve den nöthigen Raum zu liefern.

Bis dahin war nun die Untersuchung gediehen, es war an den von *Neuroterus fumipennis* in die Knospen gelegten Eiern der Ablauf der embryonalen Entwicklung verfolgt; es war ferner beobachtet, dafs die ausschlüpfende Larve eine gallenartige Bildung hervorruft. Noch liefs sich freilich nicht mit Bestimmtheit erkennen, was für eine Galle dies im ausgewachsenen Zustande sein würde, jedenfalls aber liefs sich voraussehen, dafs diese im Mai sich bildende Galle nicht mit der im Juli erscheinenden von *Neuroterus fumipennis* identisch sein könnte. Es mufste nur noch der Zeitpunkt abgewartet werden, wo die Blätter sich vollständig entfaltet hatten. Als ich im Jahre 1874 diese Beobachtung zum ersten Male anstellte und nun der Zeitpunkt eintrat, da gab es zunächst eine nicht geringe Enttäuschung. An den sich entfaltenden Blättern safsen nämlich deutlich und unverkennbar nur die Gallen von ***Spathegaster albipes.*** Ich hatte damals meine Untersuchungen nur an einer kleinen Anzahl von angestochenen Knospen gemacht, und so war mein erster Gedanke, dafs in dieselben Knospen zufällig auch von der ziemlich häufig vorkommenden Art, *Spathegaster albipes*, Eier gelegt sein müfsten. Dies konnte gar wohl der Fall sein, denn *Spathegaster albipes* fliegt im Juni, kann dann also auch schon die kleinen für das nächste Jahr bestimmten Knospen anstechen; das Ei würde bis zum nächsten Frühlinge in der Knospe ruhen und alsdann sich entwickeln. Der eine und wichtigste Umstand, dafs *Spathegaster albipes* überhaupt nicht im Stande ist eine Knospe, sei sie auch noch so zart, anzustechen, war mir damals noch unbekannt; ich komme übrigens hierauf gleich zurück.

Erst die im Jahre 1875 in viel gröfserem Maafsstabe angestellten Versuche brachten mir die unzweifelhafte Gewifsheit, dafs allerdings aus den von *Neuroterus fumipennis* gelegten Eiern nicht dieselbe Art, sondern eine total verschiedene, *Spathegaster albipes*, hervorgeht.

Ich kehre zu den oben mitgetheilten Versuchen zurück. Die mit I und Ia bezeichneten eingepflanzten Eichen, welche im Zimmer von *Neuroterus fumipennis* angestochen waren, blieben auch daselbst und begannen Anfangs Mai zu treiben. Die Blätter waren schon am 14. Mai soweit entwickelt, dafs sich übersehen liefs, ob Gallen an denselben gebildet waren. Von den an Topf I bezeichneten 22 Knospen waren 8 überhaupt nicht zur Entwicklung gelangt. An den übrigen Trieben wurden im Ganzen 26 Gallen von *Spathegaster albipes* gezählt. Von den an Topf Ia bezeichneten 14 Knospen waren 5 nicht zur Entwicklung gelangt, an den entfalteten Trieben wurden 10 Gallen gezählt. In beiden Fällen war also ein positives Resultat erzielt; die Möglichkeit, dafs diese eingepflanzten Eichbäumchen von irgend einer andern Art, als eben von den darauf gebrachten *Neuroterus fumipennis* angestochen sein konnten, war mit aller Bestimmtheit auszuschliefsen. Im Zimmer hatten unter steter Isolirung die Wespen ihre Eier in die Knospen gelegt; dann waren die Eichbäumchen im Zimmer geblieben, bis sie anfingen auszuschlagen. Es ist bei diesen Versuchen ja immer die eigenartige Schwierigkeit zu überwinden, dafs man das gelegte Ei nicht direkt beobachten kann. In der Knospe eingeschlossen entzieht es sich dem Blicke, und erst wenn dieselbe ausschlägt, erfährt man, was aus dem Ei geworden ist. Ich meine aber, wenn einerseits die regelmäfsige Entwicklung der unbefruchteten Eier nachgewiesen ist, andererseits beobachtet ist, dafs die im Mai ausschlüpfende Larve sofort eine Gallenbildung hervorruft, dafs dann auch kein Zweifel sich erheben wird, dafs aus den unter den nöthigen Cautelen gelegten Eiern von *Neuroterus fumipennis* in der That die Gallen von *Spathegaster albipes* hervorgegangen sind. Gerade die Versuche an den eingepflanzten und unter steter Controle gehaltenen Eichbäumchen mufsten den Hauptbeweis liefern, denn betreffs der im Freien angestellten Versuche liefsen sich verschiedene Bedenken erheben.

Zunächst aber mögen die Resultate folgen, welche die im Freien angestochenen Knospen ergaben. An dem betreffenden Eichenbaume waren die stechenden Wespen vom 31. März bis 12. April beobachtet worden. Am 20. Mai waren die Blätter so weit ent-

wickelt, dafs man etwaige Gallenbildungen deutlich erkennen konnte; es zeigte sich bald, dafs an den Trieben, welche durch Umbinden eines Fadens bezeichnet waren, wiederum die Gallen von *Spathegaster albipes* sich gebildet hatten. Sie wurden an 68 von den bezeichneten 144 Knospen gefunden, aufserdem safsen die Gallen über den ganzen Baum zerstreut und wurden im Ganzen 300 gezählt bei oberflächlicher Zählung. Ich bemerke noch, es war für diesen Versuch ein kleines, mehr strauchartiges Eichen-Exemplar gewählt, das bei einer Höhe von 4 — 5 Fufs sich leicht genau übersehen liefs. Andere Gallen als die von *Spathegaster albipes* safsen nicht an dem Baume.

Somit war der erste Theil der Untersuchung zu Ende geführt und die Frage beantwortet, was aus den von *Neuroterus fumipennis* gelegten Eiern wird. Es galt jetzt aber weiter zu ermitteln, wie denn *Spathegaster albipes* sich fortpflanzt.

Für die folgenden Beobachtungen ist es nothwendig, zunächst einen Blick auf die wesentlichen Verschiedenheiten zwischen *Spathegaster albipes* und *Neuroterus fumipennis* zu werfen; die beiden Thiere sind mit Recht in zwei verschiedene Gattungen gebracht. Abgesehen von der geringeren Gröfse unterscheidet sich *Spathegaster albipes* durch constante Merkmale von *Neuroterus fumipennis*: erstere Art hat einen gestielten Hinterleib und lederartigen Thoraxrücken, letztere sitzenden Hinterleib und glatten Thoraxrücken; erstere kommt in beiden Geschlechtern vor, letztere nur im weiblichen; von gröfster Bedeutung ist endlich die Differenz in der Einrichtung des Stachelapparates der beiden Thiere. *Neuroterus fumipennis* ist ausgerüstet mit einem langen (der Körperlänge etwa gleichkommenden), spiralig im Hinterleib aufgerollt liegenden Stachel, *Spathegaster albipes* dagegen mit einem kurzen, kaum der Länge des Hinterleibs entsprechenden. Während der Stachel von *Neuroterus fumipennis* hart und fest, stark chitinisirt ist, zeigt sich der gelblich durchscheinende von *Spathegaster albipes* von grofser Zartheit, dabei ist seine Endspitze eigenthümlich schnabelförmig nach abwärts gebogen. Für die Arbeit, welche der Stachel von *Neuroterus* auszuführen hat, taugt ein solcher Stachel nicht; derselbe ist einmal zu schwach und zart, um sich einen Weg in eine feste Knospe bahnen zu können, andererseits gestattet auch die abwärts gebogene Spitze nicht ein direktes Hineinbohren in eine Knospe. Die Art wie *Spathegaster albipes* seine Eier legt, wovon gleich die Rede sein wird, liefert endlich den besten Beweis dafür.

Die Flugzeit von *Spathegaster albipes* fällt in die erste Hälfte des Juni. Aus eingesammelten Gallen war eine grofse Anzahl von Wespen gezogen; dieselben wurden alsbald mit einem kleinen eingepflanzten Eichenbäumchen eingezwingert. Es gelang mir aber weder eine copula noch das Eierlegen zu beobachten. Es mufsten deshalb die Wespen im Freien beobachtet werden. Es ist nicht schwierig bei bekanntem Fundorte die Wespen während der Flugzeit zu finden, freilich darf man nicht erwarten, dafs sie dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt zum Eierlegen sich anschicken, sondern nur an ganz schattigen Plätzen geht dies vor sich. So fand ich am 3. Juni 1875 an einer beschatteten jungen Eiche mehrere *Spathegaster*-Weibchen eifrig an der Unterseite der Blätter umherkriechen. Bei der ferneren Beobachtung zeigte sich, dafs die Wespen unruhig umhersuchten, bald von dem einen Blatte zum andern schwärmten, endlich aber Halt machten, wenn sie ein junges, noch nicht ausgewachsenes Blatt gefunden hatten. Jetzt krochen sie langsam umher, stets sorgfältig fühlernd, machten Halt, richteten sich mit den Vorderbeinen etwas in die Höhe, stiefsen wiederholt mit der Spitze des Hinterleibs gegen die Blattfläche und verharrten endlich eine Zeit lang in derselben Stellung, wobei der feine Stachel aus der Bauchspalte hervortrat. Da dieses Manöver dann an anderen Stellen des Blattes mehrmals wiederholt wurde, vermuthete ich sogleich, dafs jedesmal ein Ei gelegt sein müsse. Mit blofsem Auge war nichts zu entdecken aufser einem punktförmigen gelblich-bräunlichen Flecken. Es wurden sofort einige Blätter eingesammelt und 6 Wespen eingefangen, aufserdem 4 Blätter, an denen Wespen gestochen hatten, durch Umlegen eines Fadens um den Blattstiel genau bezeichnet. Zu Hause untersuchte ich sofort die Blätter, und fand dann ohne Schwierigkeit bei einer Vergrösserung von 10, dafs an allen Stellen, welche den bräunlichen Punkt zeigten, ein Ei gelegt worden war. Die zarte Epidermis war daselbst verletzt und eingesägt, in der schmalen Rifsstelle war ein Theil des Eies noch zu erkennen. Durch die Verletzung der zarten Zellen war auch die gelblich-bräunliche Verfärbung hervorgerufen.

Die eingefangenen Wespen wurden sofort auf eine der eingepflanzten Eichen gebracht, an der noch zarte und junge Blätter vorhanden waren; es gelang mir nach einigem Warten zu beobachten, dafs an zwei Blättern die Wespen zu stechen anfingen. Am andern Tage wurden die sehr hinfällig gewordenen Wespen

untersucht und bei allen das receptaculum seminis mit Spermatozoën angefüllt gefunden.

In den folgenden Tagen am 5. und 6. Juni wurden noch einige Weibchen mehr beim Eierlegen beobachtet und im Ganzen weitere 6 Blätter bezeichnet. Es war also an 10 Blättern das Stechen der Wespen beobachtet. Die Art und Weise, wie die Eier mittelst des Stachels in die Blattsubstanz geschafft werden, erinnert an Blattwespen (*Selandria*-Arten), die es ebenso machen. Nachher schliefst sich die Wunde vollständig und verwächst; schon nach 24 Stunden ist äufserlich das Ei nur an einer unbedeutenden, erst mit der Loupe erkennbaren Hervorwölbung der Epidermis des Blattes zu erkennen; es liegt jetzt vollkommen geschützt unter der Epidermis. Vermuthlich spielt in diesem Falle das Sekret der Giftdrüse eine Rolle, theils um die Wunde zu verkleben, theils um, durch den auf die Zellen ausgeübten Reiz, den Vernarbungsprocefs zu befördern; jedoch kommt es nicht zu einer sofortigen Gallenbildung. Vielmehr treten während der ersten 14 Tagen keine wahrnehmbaren Veränderungen an den angestochenen Blättern auf. Es wird dieser Zeitraum durch die Entwicklung des Embryo ausgefüllt. Dann aber zeigt sich in der dritten Woche eine für das blofse Auge erkennbare Verdickung der Blattsubstanz an den Stellen, wo ein Ei gelegt war. Die Larve hat das Ei verlassen und die Gallenbildung eingeleitet. Das weitere Wachsthum der Galle macht übrigens sehr langsame Fortschritte. Anfangs Juli, 4—5 Wochen nach dem Eierlegen, war an den angestochenen Blättern eine winzig kleine, behaarte Scheibe entstanden; Ende Juli war schliefslich die Galle so weit herangewachsen, dafs jetzt mit Sicherheit die Galle von *Neuroterus fumipennis* erkannt werden konnte. An allen 10 Blättern, welche bezeichnet worden waren, hatten sich dieselben Gallen gebildet.

So war denn das Räthsel vollständig gelöst, was aus den im März von *Neuroterus fumipennis* in die Knospen gelegten Eiern wird, und wie es möglich ist, dafs die erst im Juli erscheinenden Gallen dieser Art in so grofser Zahl an einem Blatte sich finden. Zwischen dem Momente, in welchem das Ei gelegt wurde und dem Erscheinen der Galle der Mutterwespe hatte sich eine durchaus abweichende Generation eingeschoben; durch den Nachweis dieses Generationswechsels war die bisher räthselhafte Entstehung der *Neuroterus*-Gallen aufgeklärt.

Um den bisherigen Gang nicht zu unterbrechen, war der übrigen *Neuroterus*-Arten weiter keine Erwähnung geschehen. Die

Vermuthung liegt sehr nahe, dafs die verwandten Arten *numismatis*, *lenticularis*, *laeviusculus* sich in biologischer Beziehung ähnlich wie *Neuroterus fumipennis* verhalten werden. Die gleichzeitig untersuchten Arten *Neurotorus lenticularis* und *numismatis* ergaben die folgenden Resultate. Ich bemerke, dafs die Versuche unter den oben angegebenen Cautelen angestellt wurden.

An eingepflanzten Eichen wurden angestochene Knospen bezeichnet:

	von *N. lenticularis*			von *N. numismatis*		
	Topf II			Topf III		
1875.	28. März	7	Knospen,	24. März	5	Knospen,
	30. -	10	-	29. -	8	-
	2. April	5	-	4. April	9	-
	6. -	12	-	10. -	10	-
	Topf II mit:	34	Knospen.	Topf III mit:	32	Knospen.

Aufserdem wurden im Freien angestochene Knospen bezeichnet von

Neuroterus lenticularis			*Neuroterus numismatis*		
12. April	8	Knospen,	1. April	9	Knospen,
15. -	16	-	10. -	23	-
19. -	24	-	19. -	36	-
Summa	48	Knospen.	Summa	68	Knospen.

Ich übergehe hier das Detail der einzelnen Untersuchungen, denn ich müfste das oben über *Neuroterus fumipennis* Gesagte einfach wiederholen. Das Eierlegen, die parthenogenetische Entwicklung der gelegten Eier, die erste Anlage der Galle erfolgt ganz wie bei *Neuroterus fumipennis*. Ich lasse daher gleich die Resultate folgen.

1. *Neuroterus lenticularis.*

Von den in Topf II bezeichneten 34 Knospen entwickelten sich nur 19, und nur an 5 der entfalteten Triebe erschienen im Ganzen 6 Gallen. Am 30. Mai wurden dann die mittlerweile ganz entfalteten Triebe des im Freien stehenden Eichbaumes untersucht, von den 48 bezeichneten Knospen wurden 22 Triebe wiedergefunden, an denen 26 Gallen safsen. Daneben safsen auch an anderen Blättern Gallen, und zwar waren es ausschliefslich die Gallen von *Spathegaster baccarum*.

2. *Neuroterus numismatis.*

Von den in Topf III bezeichneten 32 Knospen gelangten zur Entwicklung 15, und an den ausgewachsenen Trieben fanden sich nur 5 Gallen. — Die im Freien angestochenen Knospen lieferten im Ganzen 33 Gallen; in beiden Fällen waren es aber die Gallen von *Spathegaster vesicatrix.*

Es mufste nun aber ferner nachgewiesen werden, dafs die genannten beiden *Spathegaster*-Arten wieder die *Neuroterus*-Form hervorbringen. Die Flugzeit ist um die Mitte des Juni. In den Tagen vom 18. bis 21. Juni 1875 wurden 14 Ex. von *Spathegaster baccarum* und 8 von *Spathegaster vesicatrix* im Freien beim Stechen beobachtet; dieselben stechen, wie *Spathegaster albipes*, nur an jungen, noch nicht ausgewachsenen Blättern. Bezeichnet wurden 10 Blätter, die von *Spathegaster baccarum*, 8, die von *Spathegaster vesicatrix* angestochen waren. Es sind dann einige Wespen (4 von jeder Art) hinterher untersucht worden; sie waren sämmtlich befruchtet. Nach 18 Tagen erschienen an der Unterseite der Blätter kleine Verdickungen; Anfangs der 4ten Woche war die beginnende Galle als kleine röthliche oder weifsliche Scheibe zu erkennen, und Ende Juli waren die gebildeten Gallen leicht zu unterscheiden; die Gallen von *Neuroterus lenticularis* waren von *Spathegaster baccarum* erzeugt, die von *Neuroterus numismatis* von *Spathegaster vesicatrix.*

Ich kann hiernach als sicher beobachtetes Resultat der verschiedenen Untersuchungen aussprechen, dafs zwischen *Neuroterus*- und *Spathegaster*-Arten ein Generationswechsel stattfindet. Zur bequemeren Uebersicht stelle ich die 3 Arten nebeneinander:

		Flugzeit		Flugzeit
1.	*Neuroterus fumipennis*	März, April;	*Spathigaster albipes*	Anf. Juni.
2.	- *lenticularis*	April	- *baccarum*	Juni
3.	- *numismatis*	April	- *vesicatrix*	Juni

Von der vierten Art, *Neuroterus laeviusculus*, wird noch später die Rede sein.

Es bietet dieses Generationswechsel so manches Interessante dar, dafs einige Punkte hier noch näher besprochen werden sollen. Zuerst erscheint es zweifelhaft, ob man die beiden Arten als einander coordinirt oder subordinirt ansehen soll, indem man annehmen könnte, dafs die eingeschlechtige zur Geschlechtsform in dem Verhältnisse stände, wie die ungeschlechtlichen Generationen der Blattläuse zu der aus geschlechtlicher Zeugung hervorgegangenen

Mutter. Dies aber ist nicht der Fall, da offenbar bei *Neuroterus* die Fähigkeit, ohne Befruchtung entwicklungsfähige Eier zu legen, im Laufe der Zeit erworben ist. Einst mufs *Neuroterus* in beiden Geschlechtern vorhanden gewesen sein; darauf weist das Forstbestehen des receptaculum seminis hin, und dann liefert *Rhodites rosae* ein so schlagendes Beispiel dafür, dafs die parthenogenetische Fortpflanzung an die Stelle der geschlechtlichen treten kann, dafs man wohl unbedenklich für *Neuroterus* annehmen darf, dafs ebenfalls hier die parthenogenetische Fortpflanzung aus der geschlechtlichen hervorgegangen ist.

Um sich das Wesen und Entstehen dieses Generationswechsels klar zu machen, mufs man unbedingt den von Weismann [1]) in seinen vortrefflichen Studien vorgezeichneten Weg einschlagen. In der angezogenen Schrift wird von Weismann nachgewiesen, dafs bei mehreren Schmetterlingen mit zwei oder mehreren Generationen im Jahre die in der warmen Jahreszeit sich entwickelnden Generationen wesentlich verschieden von den in der kalten Jahreszeit sich entwickelnden sind. Diese Verschiedenheiten sind so grofs, dafs man die einzelnen Formen, so lange ihre Zusammengehörigkeit nicht bekannt war, für selbstständige Arten hielt. Und es ist in diesen Fällen durch verschiedenartige klimatische Einflüsse und dadurch modificirte Lebensbedingungen die Umwandlung einer Art in zwei verschiedene Formen hervorgerufen. In unserem Falle nun haben wir ebenfalls zwei Generationen, von denen die eine (*Spathegaster*) in der warmen Jahreszeit sich entwickelt, die andere dagegen (*Neuroterus*) in der kalten. Dadurch aber sind auch die Lebensbedingungen, unter denen die beiden Arten sich entwickeln, wesentlich verschieden. Den verschiedenen Lebensbedingungen entsprechen aber wiederum die Abweichungen in der Beschaffenheit und Ausrüstung der Imagines, in der Bildung der Gallen, in der Entwicklung der Larven.

Eines sehr wichtigen Differenzpunktes zwischen *Neuroterus* und *Spathegaster* wurde schon oben gedacht, der wesentlich verschiedenen Construction des Stachels. Desgleichen ist die verschiedene Art des Eierlegens bereits erwähnt. — Weit gröfsere Schwierigkeiten hat *Neuroterus* beim Eierlegen zu überwinden als *Spathegaster*, und ferner sind die Eier jener Art weit gröfseren Gefahren rücksichtlich der ungestörten Entwicklung ausgesetzt als diese. Die Zuchtversuche haben ergeben, dafs eine Menge der von *Neuroterus*

---

[1]) Weismann, Saison-Dimorphismus der Schmetterlinge.

gelegten Eier zu Grunde gehen, während bei den von *Spathegaster* gelegten immer ein positives Resultat erzielt wurde. *Neuroterus* mufs einmal die Eier so absetzen, dafs sie im Innern der Knospe unmittelbar einer Blattanlage anliegen, damit die Galle sich entwickeln kann, andererseits mufs die Entwicklung des Eies gleichen Schritt mit der Entfaltung der Knospe halten, damit schon vor dem Auswachsen des Triebes die Galle angelegt werden kann. Weit günstiger sind dagegen die Verhältnisse für das *Spathegaster*-Ei; dies liegt sofort sicher eingebettet in dem Gewebe, aus dem später die Galle sich bildet; hier ist die Gefahr des Fehlschlagens eine weit geringere. Daher finden wir auch, dafs die Zahl der *Neuroterus*-Gallen die der *Spathegaster*-Gallen bei Weitem übertrifft.

Bezüglich der verschiedenen Gallenformen würde eine vergleichende Untersuchung ihrer Genesis eine sehr interessante Aufgabe sein, allein dies ist einer der dunkelsten Punkte. Wir haben es hier mit unmerklich feinen Abstufungen bestimmter Reize zu thun, welche die Zellen veranlassen in so mannigfacher Weise sich zu gruppiren und auszuwachsen, um die so merkwürdig verschiedenen und oft so complicirten Bildungen zu veranlassen, als welche die Gallen uns erscheinen. Hier mag nur eine äufsere Formverschiedenheit der Gallen wegen des praktischen Interesses hervorgehoben werden. Es haben nämlich die Gallen, welche durch die Larven schon innerhalb der Knospe an den zarten Blattanlagen erzeugt werden, die Eigenthümlichkeit, dafs sie an dem ausgewachsenen Blatte in einer gröfseren Ausdehnung mit der Blattfläche zusammenhängen oder durch dieselbe hindurchgewachsen sind. Dies hängt mit der Entstehungsweise der Gallen zusammen; dieselben werden schon innerhalb der Knospe an einer der unentwickelten Blattanlagen gebildet; die kleine Zone aber, welche an der Blattanlage für die Galle benutzt wurde, erscheint an dem ausgewachsenen Blatte in einem sehr vergröfserten Maafsstabe. Der von der Galle in Anspruch genommene Abschnitt des späteren Blattes kann sich natürlich nicht, wie die übrige Blattfläche, frei entfalten, und so entstehen oft eigenthümliche Deformitäten an den Blättern. Die Gallen von *Spathegaster albipes*, obwohl nur klein, bewirken bisweilen tiefe Einschnitte in die Blattfläche, besonders wenn sie in der Nähe der Mittelrippe sich bildeten; die Gallen von *Spathegaster baccarum* und *vesicatrix* bewirken nicht so augenfällige Deformitäten, indem erstere durch die Blattfläche hindurchgewachsen, letztere in die Blattfläche eingelagert sind. Diese Eigenthümlichkeit der Gallen ist deshalb bemerkenswerth, weil aus dem Befunde

einer „durchwachsenen“ oder das Blatt in irgend einer Weise deformirenden Galle ohne Weiteres geschlossen werden kann, dafs die betreffende Gallwespe ihr Ei in die Knospe hineingelegt hat. Die Gallen dagegen, welche nur an einem Punkte mit der Blattfläche zusammenhängen, wie die der drei *Neuroterus*-Arten, weisen darauf hin, dafs die betreffende Gallwespe ihr Ei in das Gewebe des schon entfalteten Blattes hineinlegte.

Wie die Bildung der Gallen so bietet auch die Entwicklung der Larven der beiden Arten wesentliche Differenzen. Die *Spathegaster*-Larve ist nach etwa 14 Tagen ausgewachsen und verwandelt sich dann in die Puppe. Dagegen die *Neuroterus*-Larve wächst einstweilen gar nicht weiter; sie mifst kaum 0,5 Millm. und liegt kugelförmig zusammengezogen, ohne Bewegungen auszuführen im Centrum der Galle. Einige grüne Tröpfchen des Darminhalts weisen darauf hin, dafs die Larve den Inhalt chlorophyllhaltiger Zellen aufgenommen hat. Aber noch im September findet man die Larve ganz unverändert; das weitere Wachsthum erfolgt erst im October. In der Galle ist für die Larve das erforderliche Ernährungsmaterial aufgespeichert; die Innengalle besteht aus kleinen runden Zellen, die mit Amylumkörnchen vollgepfropft sind und so den „Magazinzellen“ der Kartoffeln und anderer Stärkemehl haltiger Knollen gleichen. Die Larve kann sich diese reichen, sie umgebenden Nährstoffe aber erst dann assimiliren, wenn die Gallen den nöthigen Gehalt an Feuchtigkeit aufgenommen haben. Dies geschieht, wenn die Gallen im October von den Blättern sich lösen und zur Erde fallen; dann saugt das Gewebe Wasser auf, die ganze Galle schwillt an und jetzt beginnt die Larve Nahrung aufzunehmen und zu wachsen. Die Verpuppung erfolgt in der kalten Jahreszeit, im Februar findet man in den Gallen von *Neuroterus fumipennis* bereits die Puppe.

Aber nicht blofs zeitlich prägt sich die Verschiedenheit der Larvenentwicklung aus, auch der Typus ist ein anderer. Bei den schnell wachsenden *Spathegaster*-Larven werden sofort für die drei Bein-Paare die Weismann'schen Imaginal-Scheiben angelegt. Anfänglich sind dieselben mikroskopisch klein, aber später wölben sie sich so stark hervor, dafs man sie mit blofsem Auge erkennen kann. Bei den *Neuroterus*-Larven bemerkt man dagegen die Anlage dieser Imaginal-Scheiben erst, nachdem die Larve vollständig ausgewachsen ist. Dies ist eine augenfällige Verschiedenheit in der Entwicklung der beiden Larven; es kann aber kaum zweifelhaft sein, dafs noch andere Differenzen aufzufinden sind.

Wenn nun trotz aller dieser Unterschiede in dem Entwicklungsmodus der Larven, in der Form und Beschaffenheit der Gallen, in der verschiedenen Organisation der Wespen die 3 *Neuroterus*- und *Spathegaster*-Arten eng zusammengehören, so wird man sie als ein treffendes Beispiel zur Illustration der „Heterogonie“ in der von Weismann [1]) gegebenen Auffassung hinstellen können.

Nachdem nun einmal dieser Generationswechsel zwischen *Neuroterus*- und *Spathegaster*-Arten erkannt war, lag die Vermuthung nahe, dafs dieses Vorkommen kein vereinzeltes sein werde. Weitere Beobachtung hat dies gelehrt, und es kann schon jetzt als vorläufiges Resultat ausgesprochen werden, dafs bei der Mehrzahl unserer (d. h. der hiesigen Fauna angehöriger) Eichen-Gallwespen ein Generationswechsel stattfindet, so dafs eine agame mit einer geschlechtlichen Form alternirt. Vermuthen mufs ich nach einigen noch nicht abgeschlossenen Versuchen, dafs einzelne agame Arten sich stetig parthenogenetisch, wie *Rhodites rosae*, in einer jährlichen Generation fortpflanzen, ohne mit einer geschlechtlichen Form zu alterniren. Vollständig kann ich zunächst die Beobachtungen über die 4te *Neuroterus*-Art, *N. laeviusculus*, mittheilen. Bei dieser Art schlug ich in Folge der Umstände den umgekehrten Weg ein, ich begann mit der *Spathegaster*-Form. Am 17. Juli 1875 beobachtete ich mehrere Weibchen von *Spathegaster tricolor*, welche in der oben angegebenen Weise an jungen Eichenblättern umherkrochen und offenbar beschäftigt waren ihre Eier zu legen; es wurden 5 Blätter durch Umlegen eines Fadens um den Blattstiel bezeichnet; am 19. Juli wurden noch weitere 6 Blätter bezeichnet. An diesen 11 Blättern konnte man am 10. August mit blofsem Auge die sich bildenden Gallen deutlich unterscheiden; Ende August waren sie ganz ausgewachsen, und zwar waren es die Gallen von *Neuroterus laeviusculus*. Wie die Gallen der anderen *Neuroterus*-Arten fallen auch diese im October zur Erde, um dann zu überwintern. Während des Herbstes und Winters wächst die Larve, abweichend von den anderen *Neuroterus*-Larven, fast gar nicht, erst im März beginnt das eigentliche Wachsthum. Die Wespen erscheinen in Folge dessen viel später, die ersten wurden Mitte Mai (16. Mai) im Freien beobachtet. Es sind zarte kleine Thiere, den anderen *Neuroterus*-Arten an Körpergröfse nachstehend, durch die rauchige Trübung der Flügel und die hellen, gelblich-röthlichen Beine leicht kenntlich; dabei sind sie aufserordentlich lebhaft und

[1]) Weismann, l. c. p. 63 sq.

behende. Sie verfahren beim Stechen wie die anderen Arten. Es sind um diese Zeit die Knospen schon weiter entwickelt, die äussere Hülle lockert sich, so dafs die Wespe leichter mit dem Stachel hineinbohren kann. Es dauert das Legen eines Eies deshalb viel kürzere Zeit, und es werden oftmals nach einander mehrere Eier in dieselbe Knospe gelegt. Man findet bekanntlich die Gallen von *Spathegaster tricolor*, denn diese sind es, die *Neuroterus laeviusculus* erzeugt, oftmals zu mehreren, 6 — 8 an einem Blatte, und dies ist so zu erklären, dafs in den schon geschwellten Knospen die rudimentären Blattanlagen sich auszudehnen beginnen, so dafs leichter der Fall eintreten kann, dafs an dieselbe Blattanlage mehrere Eier gelegt werden. Da die Gallen ebenso wie die von *Spathegaster baccarum* durch die Blattfläche hindurchgewachsen sind, müssen sie sich an den unentwickelten Blättchen bilden.

Bisweilen erscheinen die Gallen von *Spathegaster tricolor* ganz aufserordentlich spät und erreichen erst im August ihre Reife. Es ist mir nicht klar geworden, worin diese Verspätung ihren Grund hat. Doch schien es mir, dafs diese späten Gallen allemal an dem sogenannten Sommertriebe sich entwickelt hatten; es würden dann von später fliegenden *Neuroterus laeviusculus* Weibchen die Eier Ende Juni in eine Knospe gelegt sein, die zu dem Sommertriebe sich entfaltete.

Jedenfalls ändert dies an dem Resultate nichts, und es ist bei diesem zuletzt vorgeführten Generationswechsel *Neuroterus laeviusculus* als die parthenogenetisch sich fortpflanzende Winterform, *Spathegaster tricolor*, als die geschlechtliche Sommerform anzusehen.

Es wäre wohl am Platze, nachdem das Vorkommen eines Generationswechsels zwischen den 4 *Neuroterus*- und *Spathegaster*-Arten beschrieben ist, die Generationsorgane der beiden Formen eingehend zu vergleichen, allein die vorliegende Mittheilung verfolgt nur den Zweck, dieses interessante Vorkommen überhaupt bekannt zu machen und gleichgesinnte Entomologen zu weiteren Forschungen zu veranlassen. — So wäre es im höchsten Grade interessant zu erfahren, wie die auf Quercus cerris lebende Art, *Neuroterus lanuginosus*, sich verhält — sollte diese vielleicht zu *Spathegaster verrucosus* in Beziehung stehen?

Die Ermittelung des Generationswechsels zwischen *Neuroterus* und *Spathegaster* bietet keine sehr grofsen Schwierigkeiten, und ich zweifle nicht, dafs Jeder, der sich für die Sache interessirt, sehr bald durch eigene Versuche sich davon wird überzeugen können. Andere Cynipiden bereiten in dieser Beziehung gröfsere Schwierig-

keiten. Einmal ist das Material nicht so leicht in genügender Menge zu beschaffen, andererseits entstehen durch die abweichenden Lebensverhältnisse Schwierigkeiten bei der Beobachtung.

b. Bei *Dryophanta*-Arten.

Eine andere Gruppe nahe verwandter Gallwespen aus der Gattung *Dryophanta* läfst, wenn man die Flugzeit der Wespen und die Bildungsweise ihrer Gallen vergleicht, vermuthen, dafs wiederum ein Generationswechsel stattfindet. Von den drei hiesigen Arten, *Dryophanta scutellaris* Ol., *longiventris* Htg., *divisa* Htg., ist erstere am genauesten beobachtet worden.

Die allgemein bekannte Galle von *Dryophanta scutellaris* entwickelt sich erst im Juli an der Mittel- oder auch an den Seitenrippen von Eichenblättern. Nun aber findet die überwinterte Wespe, welche Ende Februar oder Anfangs März wieder zum Vorschein kommt, nur Knospen vor, in die sie also ihre Eier legen mufs. Es müfste nun die aus dem im März gelegten Ei hervorgehende Larve erst im Juli eine Gallenbildung hervorrufen. Wie aber die Wespe im Stande sein sollte, so die Eier in die Knospen zu legen, dafs dieselben immer genau einer der Blattrippen anliegen, entzieht sich von vorn herein jedem Erklärungsversuche. Man wird vielmehr zu der Voraussetzung gezwungen, dafs die im März stechende Wespe nicht die direkte Urheberin der im Juli erscheinenden Galle sein kann.

So wurden denn Versuche mit den Wespen von *Dryophanta scutellaris* angestellt; es waren etwa 20 Exemplare glücklich durchwintert. Am 3. März 1876 wurden 6 davon auf eine kleine eingepflanzte Eiche gebracht und eingezwingert. Im Verlaufe desselben Tages wurden zwei Wespen beim Stechen beobachtet. Die Wespe verfährt dabei in der Weise, dafs sie den Stachel auf die Spitze der Knospe aufsetzt und dann senkrecht hineinbohrt; sie verharrt in dieser Stellung eine geraume Zeit. Nach vollendetem Stechen wurde eine Knospe untersucht; die Bahn, welche von dem Stachel zurückgelegt wurde, ist nicht schwer zu erkennen, weil eine feine bräunliche Linie sich durch das von ihm verletzte chlorophyllhaltige Gewebe hinzieht. Bis an die Basis der Knospe läfst sich dieser Strich verfolgen; hier liegt der Eikörper unterhalb der rudimentären Blattanlagen.

Das Ei kommt durch die Art des von der Wespe ausgeführten Stechens gerade umgekehrt wie bei *Neuroterus* zu liegen; bei letzterer Art war der Stiel des in die Knospe geschafften Eies nach

abwärts, der Eikörper nach aufwärts gerichtet; bei *Dryophanta scutellaris* dagegen der Eikörper nach abwärts. Wenn nun aber, wie oben angegeben, die Larve die Eihülle am hinteren Pole durchbricht, so findet sie keine Blattanlage, sondern das Gewebe der Cambiumschicht, welche sich in die Knospe hinein fortsetzt; es kann also auch die Galle sich nicht an einem Blatte entwickeln. Es möchte diese Schlufsfolgerung zu minutiös erscheinen, allein ich gebe zu bedenken, was für ein kleines, hülfloses Thier die dem Ei entschlüpfte Larve ist. Es mufs in der That mit mikroskopischer Genauigkeit das Ei an der Stelle der Knospe gebracht werden, wo die Galle sich bilden soll. Die geringste Abweichung kann ein Fehlschlagen zur Folge haben, und deshalb ist es von der allergröfsten Wichtigkeit, dafs von der Wespe auf das Genaueste der Punkt, wo die ausschlüpfende Larve die Gallenbildung bewirken soll, gewählt werde. Ermöglicht wird dies dadurch, dafs der Stachel nicht blos ein starrer Bohrer, sondern zugleich eine empfindliche Sonde ist, indem ein bis zur Spitze ausstrahlender Nerv ihn versorgt.

Es wird von *Neuroterus* wie von *Dryophanta scutellaris* allemal eine Knospe angestochen, aber in wie verschiedener Weise; diese bohrt den Stachel von der Spitze der Knospe beginnend in einer geraden Linie bis zur Basis, und ist zu dem Ende mit einem starken, geraden Stachel von kaum Hinterleibslänge ausgerüstet; jene dagegen führt auf einem Umwege das Ei in die Knospe ein, der Stachel gleitet erst bis zur Basis hinab und dringt dann in einem Bogen aufwärts in das Centrum der Knospe ein, dazu aber war ein langer, biegsam-elastischer Stachel nothwendig. Es wird durch dieses Beispiel aufs Neue klar, wie bedeutungsvoll die Länge und die Beschaffenheit des Stachels ist.

Bei dem ersten Zuchtversuche vom 3. März gelang es nicht, eine gröfsere Anzahl von Wespen zum Stechen zu bringen; es wurden im Ganzen nur 5 Knospen als angestochen bezeichnet, und alle ergaben, um hier dies gleich vorauszuschicken, ein negatives Resultat. Da es mir bald schien, dafs die Wespen an der kleinen, eingepflanzten Eiche nicht die zusagenden Knospen finden konnten, so wurden alle noch vorhandenen auf eine im Freien stehende Eiche gebracht. Lange dauerte es zwar bis eine sich zum Stechen anschicken wollte, aber endlich gelang es mir am 6. März 1876 zwei Wespen zu beobachten, welche an dem unteren Stammesende befindliche Adventivknospen anzustechen begannen. Am folgenden Tage wurde um die genau bezeichnete Stelle ein Stück Gaze ge-

bunden, das bis Weiteres sitzen blieb. Am 25. April konnte ich dann zu meiner Freude bemerken, dafs zwei der Adventivknospen eine kleine röthliche Spitze zeigten; dieselbe wurde rasch gröfser, und schon nach einigen Tagen, am 30. April, war es nicht mehr zweifelhaft, dafs es eine beginnende Gallenbildung wäre. Ganz klar wurde dies in den ersten Tagen des Mai, wo an der bezeichneten Stelle aus Adventivknospen 4 Gallen von *Trigonaspis crustalis* Htg. hervorgebrochen waren.

Zur völligen Sicherstellung dieses Resultates war es nur nothwendig, den Gegenbeweis zu liefern, dafs in der That *Trigonaspis crustalis* wieder die Galle der *Dryophanta scutellaris* erzeugte. Die Flugzeit pflegt Mitte Juni zu beginnen und bis Ende des Monats zu dauern. Es gelingt nun nicht so schwer die Wespe beim Eierlegen zu belauschen, wenn man sich mit ihren Gewohnheiten bekannt gemacht hat. Am Tage, besonders wenn es heifs ist, pflegen die weiblichen Wespen im tiefsten Schatten still und unbeweglich zu sitzen, nur die Männchen trifft man dann umherschwärmend, um die Weibchen aufzusuchen. Ich habe erstere längere Zeit verfolgt, konnte aber eine copula niemals beobachten. Die Weibchen werden erst gegen Abend lebhafter, und weifs man einen Fundort, an dem sie vorkommen, so gelingt es nicht schwer einzelne umherschwärmen zu sehen. Sie suchen alsdann passende, d. h. möglichst zarte Eichenblätter auf, und beginnen, wenn ein zusagendes Blatt gefunden ist, alsbald mit grofser Energie den Stachel in die Mittelrippe oder in eine der Seitenrippen hineinzubohren. Die erste Wespe beim Eierlegen beobachtete ich am 17. Juni 1876, 6 weitere am 24. Juni; es wurden durch Umlegen eines Fadens 7 Blätter bezeichnet. Nachdem in die Blattrippe ein Ei hineingesenkt ist, kann mit blofsem Auge nur eine kleine, punktförmige Verletzung an dem Orte des Stiches wahrgenommen werden, von dem Ei ist auch mit der Loupe keine Spur zu sehen.

Am 10. Juli waren an den bezeichneten 7 Blättern runde, etwa Stecknadelknopf grofse Gallen aus den Rippen hervorgewachsen; an 3 Blättern je eine, an 2 Blättern je 3, an einem 2, an einem 4 Gallen. Alle Blätter ergaben ein positives Resultat. Die Gallen, die nun rasch sich vergröfserten, waren die von *Dryophanta scutellaris*. Damit wäre also auch die Zusammengehörigkeit von *Dryophanta scutellaris* Htg. und *Trigonaspis crustalis* Htg. erwiesen, erstere ist die Winter-, letztere die Sommer-Form.

Die äufseren Verschiedenheiten dieser beiden Arten sind so bekannt und augenfällig, dafs eine Aufzählung derselben wohl über-

gangen werden kann. Nur mag hervorgehoben werden die auffallende Verschiedenheit des Stachels der beiden Arten: *Dryophanta scutellaris* besitzt einen starken, geraden Stachel, *Trigonaspis crustalis* dagegen einen kürzeren und schwächeren, mit abwärts gebogener Spitze wie bei *Spathegaster*, durch welche Construction das Anbohren einer Knospe ganz unmöglich ist.

Von den zwei anderen *Dryophanta*-Arten der hiesigen Fauna ist ein Generationswechsel nachgewiesen für *Dryophanta longiventris*, allein nur halb, insofern beobachtet wurde, dafs *Spathegaster Taschenbergi* die Gallen von *Dryophanta longiventris* erzeugt. — Die kleinen, aber aufserordentlich zierlichen Gallen von *Spathegaster Taschenbergi* erscheinen gleichzeitig mit denen von *Trigonaspis crustalis*, und ebenfalls gehen sie vorzugsweise aus Adventivknospen am unteren Stammesende älterer Eichen hervor. Die ersten wurden im Jahre 1876 am 29. April gefunden; die dunkel violett gefärbte, sammetartige Galle trat gerade aus der Spitze der Knospe hervor. Aus eingesammelten Gallen wurden 106 Wespen gezogen, darunter 64 Weibchen. Es gelang mir nicht an eingezwingerten Eichen die Wespen zum Eierlegen zu bringen. Es wurden daher alle disponibeln Wespen (circa 50) schliefslich auf einen im Freien stehenden Eichenbusch gebracht, an dem junges, zartes Laub reichlich vorhanden war. Am 3. Juni 1876 gelang es mir an diesem Busche zwei Wespen beim Stechen zu beobachten. Die beiden Blätter wurden bezeichnet und dann die beiden Wespen untersucht; es waren in der That zwei Weibchen von *Spathegaster Taschenbergi*, beide mit einem von Spermatozoën erfüllten receptaculum seminis versehen. Dann wurde am 13. Juni an einer anderen Eiche ein 3tes Weibchen von *Spathegaster Taschenbergi* beim Stechen beobachtet.

Aeufserlich stimmt *Spathegaster Taschenbergi* mit den anderen Arten, welche oben als die Sommer-Form von *Neuroterus* nachgewiesen sind, vollkommen überein, doch ist der Stachel von durchaus verschiedener Construktion. Derselbe ist beträchtlich länger, beinahe gerade, scharf zugespitzt, stärker chitinisirt. Beim Stechen verfährt die Wespe in der Weise, dafs sie auf einer Blatrippe sitzend die Spitze des weit vorgezogenen Stachels senkrecht aufsetzt und dann direkt in die Blattrippe hineinbohrt. Das Ei kommt wiederum in eine (gewöhnlich seitliche) Blattrippe zu liegen. Die Gallen, welche an den 3 bezeichneten Blättern (im Ganzen 5 an der Zahl) sich bildeten, waren am 4. Juli deutlich als die von *Dryophanta longiventris* zu erkennen.

Bemerkenswerth ist in diesem Falle die auffallende Verschiedenheit der Imagines der beiden Sommerformen, während die beiden Winterformen, *Dryophanta scutellaris* und *longiventris*, zum Verwechseln ähnlich sind. —

c. Bei *Aphilotrix*-Arten.

Während bei den eben vorgeführten Gallwespen-Arten ein Generationswechsel in der Weise stattfindet, dafs im Verlaufe eines Jahres die beiden Generationen erscheinen, und zwar die eine als Sommerform, die andere als Winterform, giebt es andere Arten, bei denen diese zeitliche Folge vollständig verschoben ist. — Ich kann dafür allerdings nur ein, und nicht einmal vollständiges Beispiel anführen, allein bei dem grofsen Interesse, welches dieses Verhalten hat, lasse ich das bisher Beobachtete hier folgen.

Es giebt zwei den Gallen nach leicht zu unterscheidende, aber als Imago einander sehr ähnliche Arten: *Aphilotrix radicis* Fbr. und *Aphilotrix Sieboldi* Htg., welche zur selben Zeit von Mitte April bis Anfangs Mai fliegen. Untersucht man den Legestachel dieser beiden Arten, so wird man durch die Construktion desselben überrascht. Er gleicht dem von *Neuroterus* auf ein Haar, ist sehr lang (etwa der Körperlänge entsprechend), spiralig im Hinterleibe aufgerollt, fest, aber elastisch. Wie ist es möglich, mufs man unwillkürlich fragen, dafs die Wespe mit einem solchen Stachel in die Rinde hineinbohren kann, denn dahinein mufsten unverkennbar die Eier gelegt werden, damit die bekannten Rindengallen dieser Wespen sich bilden können.

Mit einiger Spannung erwartete ich den Augenblick, wo das Eierlegen beobachtet werden konnte. Am 17. April 1875 waren Exemplare von *Aphilotrix radicis* ausgekommen, 6 derselben wurden auf einer kleinen eingepflanzten Eiche eingezwingert. Im Laufe des ersten Tages blieben die Wespen träge und unbeweglich sitzen erst am 2ten Tage krochen sie lebhafter umher, und gegen Abend wurde beobachtet, dafs 4 beschäftigt waren an einer Knospe zu stechen. Der ganze Stachelapparat trat wie bei *Neuroterus* weit aus der Bauchspalte hervor; es konnte nicht zweifelhaft sein, dafs die Wespen in der That Knospen anstachen. Ob wirklich ein Ei in die Knospe gelegt wurde, sollte bald entschieden werden. Um die angestochenen Knospen nicht zu zerstören, wurden weitere acht Wespen auf abgeschnittene Eichenreiser, die in feuchten Sand gesteckt waren, gebracht und eingezwingert. Schon am Abende desselben Tages konnten 5 Wespen beobachtet werden, die emsig an

den Knospen stachen. So oft eine Wespe die angestochene Knospe verlassen hatte, wurde dieselbe abgeschnitten und zur Untersuchung zurückgelegt.

Da der Stachel von dieser Wespe ähnlich wie von *Neuroterus* in die Knospe eingeführt wird, indem er zunächst unter eine der Deckschuppen gebracht und dann gegen die Basis der Knospe getrieben wird, glaubte ich auch im Innern der Knospe das Ei finden zu müssen; allein hier lag es nicht, und schon schien es, dafs überall gar kein Ei hineingeschafft worden sei. Die nächste Knospe wurde sorgfältiger geöffnet, und die Spur, welche der eindringende Stachel an der Basis zurückgelassen hatte, genauer verfolgt. Diesmal gelang es das Ei aufzufinden. Nachdem der Stachel bis zur Basis der Knospe vorgedrungen, war er nicht, wie bei *Neuroterus*, aufwärts zwischen die Blattanlagen geführt, sondern mehr horizontal in die Cambiumschicht unterhalb der Blattanlagen. Es bestand also ein bedeutungsvoller Unterschied, das Ei lag nicht in dem Bereiche der rudimentären Blattanlagen, diese konnte die ausschlüpfende Larve nicht erreichen, folglich auch die Gallenbildung nicht an einem Blatte erfolgen. Es wurde nun weiter eine grofse Anzahl von Knospen untersucht, die von Wespen, welche mit jungen Eichenreisern eingezwingert waren, angestochen waren. Es war nämlich gleich, ob sie diese Knospe oder solche an im Freien stehenden Eichen anstachen. Zweierlei liefs sich wieder mit Bestimmtheit nachweisen: die Wespen waren stets unbefruchtete Weibchen und die in die Knospen gebrachten Eier begannen sofort sich zu entwickeln; die verschiedenen Stadien der embryonalen Entwicklung konnten nach der Reihe beobachtet werden. Was für eine Galle die Larve später erzeugen würde, blieb einstweilen zweifelhaft, nur das war einleuchtend, die Galle, aus der die *Aphilòtrix*-Art hervorgegangen, die konnte sich nicht wieder bilden, weil sie, so weit bekannt, nur am unteren Stammesende oder an der Wurzel der Eichen vorkommt.

Es sind zwei Jahre hindurch Versuche mit *Aphilotrix radicis* angestellt worden; 1875 und 76 von Mitte April bis Anfangs Mai wurden dieselben gemacht, sowohl an eingezwingerten wie an frei wachsenden Eichen liefs ich die Wespen stechen und bezeichnete alsdann die Knospen. An den eingestochenen Knospen ist anfänglich, wenn sie zu treiben beginnen, von einer Gallenbildung nichts zu bemerken; der Mai geht zu Ende, ohne dafs man an dem mittlerweile sehr verlängertem Triebe etwas entdecken kann. Wird aber ein solcher Trieb um diese Zeit untersucht, so findet man

einzelne oder mehrere Larven in dem noch sehr saftreichen Gewebe liegen, ohne von einer scharf abgegrenzten Galle umschlossen zu sein. Im weiteren Verlaufe bleiben die Triebe äufserlich unverändert oder es zeigen sich Ende Juni hier und da rundliche Auftreibungen der Epidermis, und einzelne Triebe sind stellenweise unförmlich verdickt und aufgetrieben und von krüppelhaftem Wachsthume. Bei der Untersuchung derartiger Triebe im August zeigt sich, dafs die aufgetriebenen Stellen mit kleinen Hohlräumen durchsetzt sind, in denen Larven von 1,5 Millim. Länge liegen. Das Wachsthum des Triebes ist abgeschlossen, die Verholzung hat bereits begonnen; darnach ist es klar, dafs die eingelagerten Gallen und Larven ebenfalls ihre volle Ausbildung bereits erreicht haben müssen. Dies geht auch schon daraus hervor, dafs die kleinen Larvenkammern nach aufsen von einer einfachen Lage verholzter Zellen abgegrenzt werden. Wenn die Gallen einzeln mitten im Triebe liegen, ist äufserlich nichts von ihnen wahrzunehmen, wenn sie aber näher der Peripherie sind, so werden sie schon äufserlich durch eine kleine beulige Auftreibung der Rinde kenntlich. Da bei mehreren Versuchen an eingepflanzten Bäumchen wie auch an frei wachsenden Eichen dieselben Gallen erhalten wurden, so konnte es nicht mehr zweifelhaft sein, dafs dieselben wirklich von *Aphilotrix radicis* herrührten. Diese Gallen aber waren keine anderen, als die längst bekannten von *Andricus noduli*. Es ist mir bis jetzt freilich noch nicht gelungen, den unzweifelhaften Gegenbeweis zu liefern, dafs seinerseits *Andricus noduli* wieder *Aphilotrix radicis* hervorbringt. —

Gleichzeitig mit *Aphilotrix radicis* wurde die so nahe verwandte *A. Sieboldi* untersucht. Beim Stechen verfährt diese Art ungefähr ebenso, nur besteht ein Unterschied darin, dafs sie ihre Eier nicht an dieselbe Stelle wie erstere schafft. Während *Aphilotrix radicis* den an der Basis der Knospe angelangten Stachel horizontal in die Cambiumschicht an der Grenze der Blattanlagen einführt, giebt *Aphilotrix Sieboldi* demselben eine aufwärts strebende Richtung, so dafs die Spitze des Stachels die Basis der Blattanlagen erreicht und das Ei an dem Bezirk der Blattanlage zu liegen kommt, aus dem später der Blattstiel hervorgeht. Ganz klar wurde mir dieses Verhalten erst bei wiederholten Versuchen 1876, wo, wie bei *Neuroterus*, an Knospen stechende Wespen durch plötzliches Eintauchen in Chloroform in ihrer Stellung fixirt wurden. Die Larve nun, welche aus dem an die Basis der Blattanlagen gelegten Ei hervorgeht, erzeugt eine Galle in dem Blatt-

stiele, der dadurch bedeutend verdickt erscheint; und zwar ist es die Galle von *Andricus testaceipes* Htg. Sehr oft sitzt die Galle nicht mehr in dem Blattstiele, sondern weiter oberhalb in der Mittelrippe. Bei der Ablage des Eies ist natürlich eine minimale Verschiebung schon ausreichend, damit die ausschlüpfende Larve nicht den Blattstiel, sondern seine Fortsetzung, die Mittelrippe, trifft. Bisweilen findet man ja, dafs aus demselben verdickten Blattstiele sowohl die Wespen von *Andricus testaceipes* als *noduli* hervorgehen. Dies ist so zu erklären, dafs dieselbe Knospe von beiden *Aphilotrix*-Arten angestochen worden ist. In der Regel freilich kommen die Eier von *Aphilotrix radicis* so zu liegen, dafs die ausschlüpfenden Larven stets innerhalb des Längstriebes die Gallen bilden, einzelne Eier aber können auch einmal in die Nähe der Blattanlagen gelangen, und dann findet sich die Galle innerhalb des späteren Blattpolsters oder auch innerhalb des Blattstieles. Da die Gallen der beiden Arten *Aphilotrix radicis* und *Sieboldi* oft an derselben Eiche gefunden werden, so ist es keine grofse Seltenheit, dafs sie auch einmal dieselbe Knospe anstechen.

In hiesiger Gegend habe ich das gemeinschaftliche Vorkommen, sogar an demselben Wurzeltriebe, wiederholt beobachten können. Die nahe Verwandtschaft der beiden Arten wurde schon erwähnt; in dieser Beziehung ist noch der Umstand besonders interessant, dafs beide in einer schwarzen Varietät vorkommen, welche durchaus übereinstimmend in Färbung und äufserer Erscheinung ist, so dafs eine Unterscheidung nicht möglich ist.

Die zahlreichen Versuche, bei denen beobachtet wurde, dafs *Aphilotrix radicis* wie auch *Sieboldi* nur ihre Eier in Knospen legen, und dafs entweder die Gallen von *Andricus noduli* oder die von *Andricus testaceipes* sich bilden, scheinen es kaum zweifelhaft zu lassen, dafs auch in diesem Falle wieder ein Generationswechsel stattfindet. Es wurde aber schon oben bemerkt, dafs die beiden Generationen nicht, wie bei den übrigen Gallwespen-Arten, in einem Jahre ihre volle Entwicklung durchlaufen, und so als Sommer- und Winterform sich aneinander reihen. Es gelangt nämlich die im Frühjahre sich entwickelnde Larve von *Andricus noduli* in demselben Jahre nicht zur Verpuppung, sondern überwintert, um erst im nächsten Jahre sich zu verpuppen. Ob dann, wie dies angegeben wird, die Flugzeit der Wespen regelmäfsig in den September fällt, erscheint mir zweifelhaft; wenigstens pflegen dieselben in hiesiger Gegend erst im nächsten Frühjahre, also gerade 2 Jahre, nachdem das Ei von *Aphilotrix* gelegt worden ist, zu er-

scheinen. Ebenso bilden sich auch die Gallen der beiden *Aphilotrix*-Arten nicht in einem Jahre aus. Ich kenne freilich die Entwicklung dieser Gallen nicht von dem gelegten Ei an, sondern nur etwas spätere Stadien. So habe ich die Gallen von *Aphilotrix Sieboldi* schon in einer Periode beobachtet, wo überall nur ein sorgfältiges Suchen von ihrem Vorhandensein Kunde geben konnte. Ich fand nämlich an jüngeren Eichenstämmchen oder auch an kräftigen Stockausschlägen meistens hart an der Erde eine geringe aber doch erkennbare Verdickung der Rinde, welche gleichmäfsig um die Peripherie des betreffenden Stammes sich erstreckte. Durchschnittsflächen solcher Verdickungen zeigten ein homogenes Gewebe der Cambiumschicht, in welchem hier und da in regelmäfsigen Abständen noch sehr kleine Larven lagen; eine Larvenkammer fehlte, aber jede Larve war, wie dies auch bei der Entwicklung anderer Gallwespen-Larven beobachtet worden ist, von einer Reihe concentrisch angeordneter Zellenkreise umschlossen. Im Laufe des ersten Jahres blieben diese Rinden-Verdickungen äufserlich ganz unverändert. Um ganz sicher zu gehen, schnitt ich aus mehreren solcher Verdickungen einen feinen Ausschnitt heraus, überzeugte mich, dafs wirklich dasselbe Gewebe mit den eingestreuten Larven vorlag, und wartete die weitere Entwicklung ab. Im folgenden Frühjahre nahm die Verdickung, sobald als die Knospen zu schwellen anfingen, rasch an Umfang zu, und schon Ende Mai brachen die schönen kirschrothen Gallen von *Aphilotrix Sieboldi* durch die Rinde hervor. Ende Juni ist dann die Larve vollkommen ausgewachsen, in den Augustmonat fällt die Verpuppung und Ende September findet man schon die fertige Wespe; dieselbe überwintert aber in der Galle und kommt erst im nächsten April hervor. — Bei *Aphilotrix radicis* ist die Entwicklungsdauer dieselbe; im ersten Jahre erscheint die Anlage der Galle als eine ziemlich flache, etwas rundliche, feste Erhabenheit von gelblicher Farbe an dem unteren, von Erde bedeckten Stammesende gröfserer Eichen. Das Gewebe ist gleichmäfsig von etwas derberer Consistenz wie eine Kartoffel, und enthält eine Menge kleiner Larven. Im Frühjahre des zweiten Jahres wächst die Galle sehr rasch und erscheint schon im Mai in der einer Trüffel ähnlichen Form, einen Complex vieler Larvenkammern umschliefsend.

Es gebrauchen also die beiden Arten, welche diesen Generations-Cyklus zusammensetzen, im Ganzen 4 volle Jahre für ihre Entwicklung.

Es können noch einige Fälle mehr mitgetheilt werden, bei de-

nen zwischen *Aphilotrix*- und *Andricus*-Arten ein Generationswechsel besteht, allein ich behalte die Mittheilung derselben für eine andere Gelegenheit vor, bis das schon angedeutete Vorkommen einzelner sich stetig parthenogenetisch sich fortpflanzender *Aphilotrix*-Arten vollständig und zweifellos beobachtet worden ist.

Es ist bei der vorstehenden Mittheilung, welche rein deskriptiver Art sein sollte, darauf verzichtet worden, die greifbaren Differenzen, welche nicht blos die äufsere Form, sondern auch die innere Organisation jedes Generations-Cyklus betreffen, ausführlich zu analysiren. Es ist vor Allem nur der Zweck verfolgt, die Aufmerksamkeit der Entomologen auf das merkwürdige Vorkommen eines Generationswechsels bei unseren Cynipiden der Eiche hinzulenken.

Ueber die Eichengallen *Aphilotrix corticis* L. und *rhizomae*.

Es soll hier kurz ein Beispiel mitgetheilt werden, wie leicht geringe Differenzen der Cynipiden-Gallen zu der Annahme verschiedener Arten verleiten können. Bisher wurden die Gallen von *Aphilotrix corticis* L. und *rhizomae* Htg. streng unterschieden und demgemäfs auch die Wespen, obwohl es eine vergebliche Mühe sein würde, letztere nach den gegebenen Beschreibungen unterscheiden zu wollen.

Die Galle von *Aphilotrix corticis* findet man ganz versenkt in die wulstigen Rindenumwallungen, welche sich um die Schnittfläche von abgesägten Zweigen oder um zufällige Verletzungen der Eichenstämme zu bilden pflegen; sie ist von kegelförmiger Gestalt und steckt so in der Rinde, dafs nur die nach aufsen gerichtete Basis des Kegels ein wenig über das Niveau der Rinde hervorragt. Charakteristisch ist, dafs man an diesem von aufsen sichtbaren Theile der Galle einen scharfen Rand erkennt, der an seiner Innenseite eine einfache Reihe tiefer, wie eingestochen erscheinender Punkte begrenzt. In der Mitte liegt das Flugloch der Wespe; so findet man meistens die Galle, die bei ihrer festen, holzigen Struktur und geschützten Lage lange erhalten bleiben kann.

Die Galle von *Aphilotrix rhizomae* bricht dagegen aus denselben verdickten Rinden-Umwallungen Ende Mai hervor und erscheint dann von kegelförmiger oder ovaler Form, bedeckt von einer gelblich gefärbten, saftigen Aufsengalle; sie wächst ziemlich rasch und ragt schliefslich 2,3 Millm. über die Rinde hervor. Ende Juni ist

der kegelförmige, äufserlich sichtbare Theil der Galle ein solider Zapfen, während die Larvenkammer tiefer in der Rinde steckt. Im Herbste trocknet der allmählig dunkler werdende Zapfen vollständig ein und bleibt schliefslich als zusammengeschrumpftes Rudiment sitzen oder löst sich auch von der Innengalle ab; letzteres namentlich, wenn er den Witterungseinflüssen und besonders wiederholter Durchweichung durch Regen ausgesetzt war. Untersucht man alsdann die Galle, so findet sich die kegelförmige Innengalle ganz in die Rinde versenkt, nur die Basis des Kegels nach aufsen gerichtet. Der scharfe Aufsenrand der Basis zeigt an seiner inneren Peripherie eine Reihe feiner, eingestochener Punkte. Nach Befeuchten und leisem Abreiben der Galle treten diese Punkte immer deutlicher hervor; sie entsprechen den früheren Bahnen der Fibrovasalstränge, welche die fleischige Aufsengalle versorgten. In diesem Zustande aber gleicht diese Galle auf ein Haar der von *Aphilotrix corticis.*

Die Identität der beiden Gallen ist somit unzweifelhaft. Die ausgewachsene Form ist als *Aphilotrix corticis* beschrieben, die noch im Wachsthum begriffene als *Aph. rhizomae.* Je länger aber diese Galle im Freien der Verwitterung ausgesetzt ist, desto deutlicher treten der scharfe Rand und die eingestochenen Punkte an der Peripherie kervor. Die Wespe ist im October vollständig entwickelt, überwintert in der Galle und verläfst sie erst im nächsten April. Sie kann, wie die Construction des Stachels lehrt, die Rindengalle, aus der sie entstand, direkt nicht wieder hervorbringen, so dafs auch in diesem Falle ein Generationswechsel anzunehmen ist; freilich kenne ich denselben noch nicht.

Was die Nomenclatur betrifft, so würde ich vorschlagen, *Aphilotrix corticis* L. als die ältere und bezeichnendere Benennung beizubehalten. Dr. Adler in Schleswig.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft I.]

Ueber die Arten der Gattung *Melancarabus* Thoms.

von

Dr. *G. Kraatz*.

Zu dieser Gattung gehören zwei kleine Arten-Gruppen:

1) *Carabus graecus* Dej. mit seinen Verwandten *trojanus* und *morio*;

2) die Arten der Gattung *Pachytus* Motsch., welche von ihrem Autor Motschulsky im Bulletin de la Soc. Imp. des Natur. de Moscou 1865. No. III. p. 294 weniger durch die zehnzeilige Beschreibung, als die Aufzählung der dazu gehörigen Arten charakterisirt wurde.

Motschulsky sagt a. a. O. p. 295: dans ma collection appartiennent à ce genre: *C. perforatus* Fisch. avec sa variété plus petite *C. variolaris* Ménétr., *C. cribellatus* Adams., *C. scythus* Motsch., *C. mingens* Stev., *C. maeotis* Stev. et *C. hungaricus* Dej., tous habitants des Steppes.

Thomson erwähnt von denselben nur den *hungaricus* mit der Varietät *mingens* (*vomax*) und den *perforatus* Fisch.

An sie reibt er einen *cavernosus* Costa an, womit er jedenfalls den seltenen *cavernosus* Frivaldszky meint, zu dem *variolatus* Costa noch nicht als Varietät hinzugezogen ist.

In Géhin's Catalog wird *Melancarabus* p. 8 unter sectio 7 aufgeführt, welche aufser den angeführten noch den *C. cribratus* Schh., *glabratus* Pk. und *Ischnocarabus cychropalpus* Peyron enthält, über welchen letzteren ich mich bereits auf S. 78 ausgesprochen habe.

Die Verwandten des *C. graecus* bedurften, wie wir zunächst sehen werden, noch sehr einer sorgfältigeren Sichtung und Deutung.

1. *Melancarabus graecus* Dej.

Der aus Griechenland in neuerer Zeit mehrfach zu uns gekommene Käfer ist durch die nur mäfsig dicht, vertieft (nicht reibeisenartig [1]) punktirten Flügeldecken leicht kenntlich; seine geographische Verbreitung ist aber noch genauer zu verfolgen.

---

[1]) Thomson's Ausdruck: minus crebre granulosus, möchte ich nicht angewendet wissen.

Dafs der Käfer in der Türkei vorkommt, ist wenig zweifelhaft, und Ménétriés' Angabe in seiner Beschreibung des *acuminatus* (Ins. Balkan p. 10), er habe points enfoncés des élytres, läfst mich sicherer vermuthen, dafs er wirklich den *graecus* beschreibt, als die meisten anderen Angaben.

Aufser dem *acuminatus* wird aber auch der *C. aethiops* Crist. (Mag. Zool. 1837. t. 181. f. 2. 3.) als synonym citirt.

Machen es schon die Arten *moestus*, *Marietti* etc., in deren Gesellschaft der *aethiops* beschrieben wird, unwahrscheinlich, dafs gleichzeitig *graecus* mit ihnen gesammelt sei, so beweist ein sorgfältiger Vergleich der Beschreibung, dafs *aethiops* nicht *graecus* sein kann; es heifst: „la ponctuation des élytres s'approche davantage de celle du *hungaricus*, au lieu que, pour les autres caractères, il a beaucoup plus de rapports avec le *graecus*". Mit diesen Worten ist unverkennbar die Sculptur des *morio* Mannh. beschrieben, und somit *aethiops* als Synonym zu dieser Art und nicht zum *graecus* zu stellen.

Unter den Varietäten des *graecus* steht im Catal. Gemminger-Harold obenan:

C. Carceli Lap. (Annal. soc. ent. France 1833. p. 211, nach Géhin 1832); die Angaben, entièrement noir mat, élytres fortement granulés (couvertes de points enfoncés dans le *graecus*), lassen es ebenfalls unzweifelhaft erscheinen, dafs der Käfer, den Laporte von Smyrna erhielt, zu *morio* Mnh. zu ziehen ist; eigentlich als Synonym, allenfalls als Varietät, um auf die geographische Verbreitung dieser Art aufmerksam zu machen. In meiner Sammlung befinden sich zwei von Smyrna stammende, ich glaube von Krüper gesammelte Ex.

C. smyrnensis Dup. i. litt., welcher gleichfalls unter *graecus* citirt wird, gehört wohl ebenfalls hierher; in der Schaum'schen Sammlung befinden sich aber 2 *graecus* mit etwas dichter punktirten Flügeldecken und der Vaterlandsangabe Syria; ein anderes schwach und weitläufiger punktirtes ist Syra bezettelt; ich sammelte auf dieser Insel nur den *trojanus*, am Fufs der dieselbe beherrschenden Thurm-Ruine.

Vom *Procrustes pisidicus*, welcher in den Catalogen ebenfalls zum *graecus* gezogen wird, giebt Peyron (Annal. Soc. Ent. France 1854. p. 669) eine so wenig charakteristische Beschreibung, dafs mir das beste Bestimmungsmittel des Käfers die genaue Angabe des Fundorts scheint: Caraman (Paschalik de Koniah), dans l'ancienne Pisidie. Der von Lederer auf dem Bosz-Dagh und bei

Kisilqye Aole gesammelte, von Fairmaire (Ann. Soc. Ent. France 1866. p. 250) als *graecus* aufgeführte Käfer, den ich aus derselben Quelle besitze, ist ebenfalls *morio.*

2. *Melancarabus morio* Mannh.

Thomson unterscheidet diese kleinasiatische Art vom *graecus* namentlich durch den prothorax confertissime punctatus, elytra crebrius granulosa, opaca, das abdomen punctis ordinariis completis (beim *graecus* nullis) und tarsi postici breviores lati, antici articulo quarto fortius transverso. Ich habe bereits unter *graecus* in der Note bemerkt, dafs meines Erachtens die Flügeldecken des *graecus* besser gar nicht granulosa zu nennen sind; in der Regel sind die einfach vertieften Punkte des *graecus* viel weniger dicht als die granuli des *morio.*

Dafs *C. aethiops* und *Carceli* hierher gehören, ist unter *graecus* nachgewiesen; Mannerheim's Beschreibung ist nach Exemplaren aus Armenien entworfen; die wenigen Stücke meiner Sammlung von dort zeigen keine Rassen-Unterschiede von den Smyrnensern etc. Sehr deutlich treten dieselben dagegen hervor beim:

C. Tamsii Ménétr. (Cat. rais. p. 111), welcher im Gemminger-Harold'schen Catalog als Synonym des *morio* citirt wird.

Nach Ménétriés ist der *Tamsii* auf den Alpen der Kette des Talyche bei Lenkoran nicht selten und sehr veränderlich, 8—11 lin. lang; Ménétriés vergleicht den Käfer kaum passend mit *mingens*; „il est entièrement couvert de petits points enfoncés, qui se confondent entr'eux et le font paraître finement rugueux".

Fünf von Christoph bei Savalau gesammelte, als *Tamsii* versendete Expl. sind 10 lin. lang und weichen wenig von einander, aber dadurch bedeutend vom *morio* ab, dafs sie überhaupt und namentlich im Halsschilde kürzer, hinten weniger zugespitzt sind, auch sind sie etwas weniger mattschwarz als *morio.* Die Sculptur des *morio* und seiner Verwandten ist übrigens nicht unbedeutenden Veränderungen unterworfen, wenn man gröfsere Reihen von Expl. vergleicht, wie ich sie z. B. durch Lederer erhielt.

3. *Melancarabus trojanus* Dejean.

Die deutlichen Hinterecken des Halsschildes, die elytra crebrius subasperato-punctata, namentlich aber das deutlich erweiterte 7te und 8te Fühlerglied des Männchen lassen die Art deutlich als eine gute erkennen.

Wenn jedoch Thomson (Opusc. p. 677) angiebt: *M. Tamsi* tan-

tum differt prothorace angulis brevioribus et punctis ordinariis abdominis plerisque completis, so mufs ich dagegen bemerken, dafs meine *Tamsi* Männchen nicht die Fühlerbildung des *trojanus*, sondern des *morio* zeigen, zu dem *Tamsi* auch bisher gezogen wurde.

Nach dem Catalog Gemminger giebt Thomson Kleinasien als Vaterland an; bereits Dejean bemerkt aber, dafs er auch auf Mytilene vorkommt, und sowohl Dr. Krüper als ich fanden ihn auf Syra. Die weitere genaue Verfolgung der geographischen Verbreitung kann hier nur wünschenswerth sein.

4. *Melancarabus hungaricus* Fabr.

Chaudoir ist (Bull. Mosc. 1863. I. p. 214) nahe daran, den *hungaricus* zum *mingens* zu ziehen, und hält es für sehr möglich, dafs der *perforatus* Fisch. auch mit ihm als Varietät zu vereinigen sei.

Leider fehlt es mir an Material, um den *mingens* mit voller Sicherheit in *perforatus* überführen zu können, aber ich halte es für durchaus möglich und sehr interessant, da scheinbar eine so weite Kluft zwischen den extremen Formen liegt; dann sind alle Arten [1]) der Gattung *Pachystus* Motsch. glücklich zu einer Species vereinigt!

Was den *hungaricus* anbetrifft, so kann man denselben unmöglich als eine eigene Art dem *migens* gegenüberstellen, sondern mufs nothwendig beide als Rassen derselben Species auffassen.

Sehr interessant und noch nicht genug beachtet sind die kleinsten, etwa 10 lin. langen Stücke des Wiener *hungaricus*; bei ihnen wird das Halsschild bisweilen deutlich schmäler, die Punktirung der Flügeld. weniger dicht, wodurch der Käfer glänzender schwarz erscheint; auch sind die Wiener Ex. meist etwas gewölbter, dem *scythus* Motsch. in der Figur sehr ähnlich; es dürfte sich wohl empfehlen die Wiener Stücke in den Sammlungen als Var. *viennensis* einzuführen; Thomson (Opusc. Entom. VII. p. 677) hat den *mingens* auch bereits als Varietät zum *hungaricus* gezogen, trennt aber den *perforatus* specifisch durch: elytris nitidulis, parce punctatis, fossis magnis sat profundis 7-seriatis.

Diese Diagnose pafst allerdings auf den typischen *perforatus*; es sind aber seine Varietäten nicht in Betracht gezogen, welche merklich gröfser als *perforatus* sind, den stumpfen Glanz des *min-*

---

[1]) *Variolaris* Mén., den ich nicht besitze, wird in den Catalogen auch zum *perforatus* gezogen.

gens und sieben viel schwächere Grubenreihen als *perforatus* haben; verschwinden bei diesen die 4 schwächeren Grubenreihen fast ganz und werden gleichzeitig die stärkeren schwächer, so erhalten wir eine Form, die dem *mingens* ganz ähnlich ist, und nur etwas stärkere Grübchenreihen hat.

5. *Melancarabus mingens* Quensel.

Chaudoir sagt (Bull. Moscou 1863. I. p. 213): *Car. mingens* (Stev.) Schh. Fisch. Dej., *maeotis* (Stev.) Fisch., *vomax* Dej. Spec., *gastridulus* Fisch. und *maritimus* Motsch. ne sont que des variétés plus ou moins ponctuées, fondées sur des individus isolés entre lesquels on trouve toutes les transitions possibles.

Dagegen finden wir im Catalog Gemminger - Harold pag. 69, welcher in solchen Fällen viel lieber Synonyme als Varietäten aufzählt, nur *gastridulus* Fisch. und *vomax* Stev., non Dej., als Synonyme des *mingens*, die drei anderen als Varietäten aufgezählt, und aufserdem noch eine var. *hungaricus* Dahl, Dej. in litt.

Vergleichen wir zuerst die kurze Dejean'sche Beschreibung seines *vomax* (Spec. II. p. 143), so geht aus seinen Worten, un peu plus petit, un peu moins allongé et les élytres un peu plus fortement ponctuées et paraissant presque chagrinées, deutlich hervor, dafs er das Männchen des *mingens* beschrieben hat.

Vom *C. maeotis* Stev. sagt Motschulsky, nachdem er auf einige mit *mingens* verwandte Arten die Gattung *Pachystus* basirt hat, man könne ihn nicht mit *mingens* vereinigen, wie Chaudoir wolle, weil ihm die 3 Punktreihen fehlten. Dies ist eine um so gröfsere Dreistigkeit, als Fischer, der den Käfer von Steven erhielt, ausdrücklich die 3 Punktreihen erwähnt, obliterés nennt und auf Taf. XXXIV. Fig. 1. abbildet.

Dejean (Spec. II. p. 143) konnte das Ex. des *maeotis* vom Asow'schen Meere, welches er von Steven erhielt, nicht vom *mingens* unterscheiden. Dennoch glaube ich, dafs wir es im *Maeotis* mit einer Rasse des *mingens* zu thun haben, welche ältere Entomologen, wenn sie dieselbe in gröfserer Anzahl vor sich hatten, wohl verleiten konnte, in ihr eine eigene Art zu vermuthen.

Beachten wir, dafs Fischer dem *mingens* $11\frac{1}{2}$, dem *gastridulus* 12, dem *maeotis* 13 lin. Länge giebt, und dafs die beiden gröfsten Ex. des *mingens* in meiner Sammlung (ohne genauere Vaterlandsangabe, aber aus derselben Quelle und ♂♀) genau die fast verloschenen Punktreihen des *maeotis* Fisch. zeigen, so müssen wir in dieser Form die körperlich gröfste Rasse des *mingens* erkennen.

C. gastridulus Fisch. (Ent. Russ. II. p. 83) wird nach Ex. aus der Krim beschrieben, bei denen die Punkte der 3 Punktreihen auf den Flügeldecken nicht durch erhabene Streifen getrennt sind, wie beim südrussischen *mingens*, welcher puncta „costa aut granulis coadunata" zeigt (loc. cit. II. p. 82).

Auch hier hat Fischer nicht die Eigenthümlichkeit eines einzelnen Ex. beschrieben, denn bei sechs Ex. des *mingens* meiner Sammlung aus Kurusch sind die Punkte deutlich durch erhabene Leistchen verbunden, welche bei meinen 8 Ex. des *gastridulus* aus der Krim kaum oder gar nicht bemerkbar sind.

C. maritimus Motsch. (Käfer Russl. p. 84 Note 2) ist nach (?) einem kleinen Ex. vom Pontus euxinus von 9 lin. beschrieben „foveolis quadruplici serie intermedia obliqua".

Die Existenz dieser kleinen Form ist wegen der Beziehungen des *mingens* zum *perforatus* von Interesse.

Die Varietäten des *C. mingens* und *hungaricus* sind hiernach kurz folgende:

C. hungaricus Fabr. 1801 . . . . Hungar.
- var. minor. Long. 10—11 lin.
  - *viennensis* Kraatz. . . . . Wien.
- var. major, elytrorum punctis costis haud coadunatis
  gastridulus Fisch. (♂ *vomax* Dej.) . . . . Tauria.
- var. etiam major, punctis obliteratis. 13—14 lin.
  maeotis Fisch. . . . . Tauria.
- var. elytr. punctis costis coadunatis
  mingens Quens. Fisch. Dej. . . . . . . Caucasus.
- var. minor, elytr. punctis quadruplici serie, intermedia obliqua. Long. 9 lin. *maritimus* Motsch. Pontus euxinus.
- var.? *perforatus* Fisch. cum varietatibus.

6. *Melancarabus perforatus* Fisch.

Der in der Kirgisensteppe vorkommende Käfer ist jedenfalls der nächste Verwandte des *mingens*, obwohl ihn Dejean nur mit *cribratus* vergleicht; wenn Letzterer auf den Flügeldecken des *perforatus* „cinq ou six rangées de points enfoncés plus gros, assez marqués" zählt, so giebt dies keine richtige Idee von deren Sculptur; wir haben uns dieselbe etwa so zu deuten, dafs beim *perforatus* die 3 Grübchen-Reihen des *mingens* in drei Reihen grofser Gruben verwandelt sind, zwischen denen wiederum je eine Reihe mittelgrofser Gruben auftritt; da aber letztere zwischen der ersten

Reihe grofser Gruben und der Naht und zwischen der dritten und dem Seitenrande selten ganz fehlen, so wird man besser 7 oder 5—7 Reihen zählen.

Die geographische Verbreitung des Käfers ist wohl noch genauer festzustellen, namentlich an welchen Punkten des Caucasus und südlichen Rufslands er vorkommt.

C. scythus Motsch. wird im Catal. Gemminger-Harold p. 71 als Varietät des *perforatus* Fisch. aufgeführt; Motschulsky zieht den *cribellatus* Fischer Entomogr. I., *thoracicus* Kryn. zu seinem *scythus* hinzu, während er zum echten *cribellatus* Ad. Mém. Moscou III. p. 167 den *clypeatus* Fisch. Ent. III. p. 210 zieht. Wenn nun Motschulsky angiebt, dafs er bei 30 *cribellatus* Ad. stets nur drei Reihen Punkte bemerkt habe, und der Hauptunterschied des *scythus* vom *perforatus* „der grofse Halsschild wie beim *C. mingens* sei", so entscheidet dies für mich die Frage, ob wir es im *scythus* mit keiner Varietät des *perforatus* zu thun haben, nicht sicher; die wenigen charakteristischen Worte der 3½zeiligen Beschreibung des *scythus* in den Käf. Rufsl. p. 84 Note 1 lauten: „elytris oblongis, dorso depressiusculis, parce sed fortiter punctatis, foveolisque majoribus triplici serie. — Long. 10 lin. (Kherson. Woronesch.) ♂.

Ich möchte eher glauben, dafs der *scythus* eine ausgeprägte lokale Rasse des *perforatus* ist, und dafs Uebergangsformen an anderen Orten gesucht werden müssen, als da, wo sie vorkommt.

Das einzige Ex. des *cribellatus* von Barnaul, welches Gebler erwähnt (vergl. Bull. Mosc. 1847. III. p. 222), kann eventuell mehr beweisen, als 20 ähnliche von Ost-Sibirien.

Es liegt mir nicht genügendes Material vor, um die Frage selbstständig entscheiden zu können, doch dürfte die Zusammenziehung von *scythus* und *perforatus* in den Catalogen gerechtfertigt sein.

Nach Motschulsky kommt der *scythus* in den Steppen Süd-Rufslands bis zur Wolga vor, der *perforatus* jenseits der Wolga durch die ganze Kirgisen-Steppe bis zur Songarei. Jenseits des Tarbagatai und dem Sagan'schen Gebirge tritt der *cribellatus* auf, der in der Ebene bis zum Baical vordringt, von wo er längs der chinesischen Grenze vom *glyptopterus* verdrängt wird.

Gelingt es nicht mit Hülfe reicheren Materials von verschiedenen Orten *perforatus* und *mingens* sicher in einander überzuführen und sämmtliche Arten der Gattung *Pachystus* Motsch. zu einer einzigen Species zu vereinigen, so ist doch jedenfalls die

größte natürliche Verwandtschaft zwischen den hier besprochenen Arten vorhanden und auch längst anerkannt.

Im Catalog Géhin (p. 8) werden zwischen *mingens* und *perforatus* der dem *graecus* nächstverwandte *morio* Mannh. und *Ischnocarabus cychropalpus* Peyr. eingeschoben. — —

Ueber *Carabus bessarabicus* Fisch.

Herr Baron v. Chaudoir macht mich darauf aufmerksam, dafs die Taster des Männchens von *Car. bessarabicus* ähnlich erweitert seien, wie bei meinen *Ischnocarabus*, und dafs auch Dejean dies bereits angegeben habe; in der That sagt derselbe (Spec. Gén. II. p. 148) le dernier article des palpes est très fortement sécuriforme dans le mâle et beaucoup moins dans la femelle.

Schaum placirte den *bessarabicus* in die Nähe der *Melancarabus* Thoms., Thomson stellt ihn in seine *Carabus*-Gruppe J zusammen mit *maurus*, *Kruberi*, *Chamisonis* und *scabripennis*, Géhin (Catal. p. 36) läfst ihn auf *scabriusculus* und *scabripennis* folgen. Nun steht aber der *bessarabicus* diesen Arten (aufser den *Melancarabus*, zu denen ihn aber Thomson nicht gestellt wissen will) habituell so fern, dafs die ähnliche Tasterbildung auf eine nähere Verwandtschaft zwischen den *Ischnocarabus* und dem *bessarabicus* hinzudeuten scheint. Da der *bessarabicus* mit *Ischnocarabus* auch darin übereinstimmt, dafs das vorletzte Glied der Maxillartaster deutlich kürzer ist, als das letzte, so würde die vorläufige Stellung des Käfers in diese Gattung wohl eine natürlichere sein, als die zu den genannten Arten.

G. Kraatz.

Varietäten deutscher *Carabus*. I.

Je besser uns die Arten einer Gruppe oder Gattung bekannt werden, um so häufiger werden wir gezwungen sein auf locale Abänderungen, Varietäten, Rassen derselben aufmerksam zu machen. Gerade sorgfältige Forscher, welche mehr auf das genaue Studium der einzelnen Arten als auf die meist unkritische Aufstellung möglichst vieler bedacht sind, nehmen aber oft Anstand die Varietäten zu benennen, weil sie befürchten für mihisüchtig gehalten zu werden, oder leicht in den Verdacht zu gerathen, eine schlechte Art [1]) aufgestellt zu haben, wenn ihr Namen hinter dem einer Varietät steht.

Der verewigte Schaum war in dieser Beziehung so empfindlich, dafs er hauptsächlich einiger von ihm benannten *Carabus*-Varietäten halber in seinem Catal. Col. Eur. diejenigen Varietäten-Namen in häfsliche, störende Klammern einschlofs, die von dem Namengeber als Varietäten beschrieben waren.

Nichts kann und sollte allerdings heutzutage für den ernsten beschreibenden Entomologen deprimirender sein, als der Nachweis, dafs er eine schlechte Art aufgestellt hat; der leichtherzige Zusatz zu der Beschreibung einer neuen Art: ce n'est peut-être qu'une variété, findet sich Gottlob bei uns Deutschen im Allgemeinen wohl nur seltener; er dürfte in den meisten Fällen dafür sprechen, dafs der Autor die Gattung nicht gehörig studirt hat, obwohl natürlich auch bisweilen Formen beschrieben werden müssen, welche sich leicht kenntlich machen lassen, ohne dafs wir sicher sind, ob sie einer der bekannten bereits beschriebenen Art angehören.

Da wir nun von Jahr zu Jahr mehr erkennen lernen, dafs das Studium der Varietäten uns am sichersten zur kritischen Kenntnifs der Arten führt, so mufs um so mehr das Bedürfnifs eintreten, die Varietäten zu benennen, und weiter wird der gewöhnliche Sammler durch Beachtung der bekannten Varietäten am ehesten zum denkenden Forscher herangezogen; dadurch dürften die 50 oder 100 Pfennige doch wohl reichlich für diejenigen aufgewogen

[1]) Nicht zu verwechseln mit dem Nachweis, dafs eine schlechte Art aufgestellt sei, ist der, dafs sie bereits anderweitig beschrieben sei; hier wird der Autor viel öfter entschuldbar sein.

werden, die vor dem Anschwellen der Cataloge durch Varietäts-Namen in Angst und Sorge leben.

Weil wir nun sicher sein können, dafs manche schöne Varietät unserer deutschen *Carabus* von französischer Seite benannt wird [1]), wenn es nicht durch uns Deutsche geschieht, so glaubte ich wenigstens einige derselben hier beschreiben zu sollen.

Carabus caelatus var. nov. *Schreiberi* Kraatz.

Von Schaum (Naturgesch. Ins. Deutschl. I. p. 122) wird der *Car. caelatus* als ein glänzend schwarzer Käfer beschrieben, nur an den Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken und in den Vertiefungen der letzteren etwas bläulich.

Ich besitze aber mehrere ganz prächtig blaue Expl. aus Illyrien von H. Prof. Schreiber, welche kaum weniger lebhaft blau gefärbt sind als *Car. intricatus*. In der Literatur sind ähnliche Ex. bis jetzt wohl nur von Dr. Joseph (Entom. Excurs. in Krain u. d. Küstenl. 1864. p. 9 u. 10) erwähnt, welcher ein Stück in Gesellschaft von *Car. croaticus* auf dem Laaser Schneeberge (5332 Fufs hoch) fing, ein zweites im Walde unweit St. Kanzian. Die Rippen auf den Flügeldecken dieser blauen Ex. sind oder erscheinen etwas feiner. Da die prächtige Varietät gewifs verdient, dafs auf sie durch einen Namen besonders aufmerksam gemacht wird, so möchte ich sie dem vieljährigen, fleifsigen Durchforscher des Karstes zu Ehren *Schreiberi* benennen.

Carabus dalmatinus

ist in der Naturgesch. d. Ins. Deutschl. noch nicht als deutscher Käfer aufgeführt. Dr. G. Joseph erbeutete ein Ex. vor der Grotte am Kreuzberge unweit Laas in Krain, ein anderes vor der St. Kanzian-Grotte unweit Divazza, ein drittes vor einer kleinen Grotte, die nach Lippiza hin liegt. (Vergl. Joseph Entom. Exc. in Krain u. d. Küstenl. 1864. p. 9 u. 17.) Ich besitze selbst ein kräftiges Stück von Lippiza, welches vollständig mit meinen grösseren Dalmatiner Ex. übereinstimmt.

Car. dalmatinus var. nov. *macretus* Kraatz.

Der *dalmatinus* unterscheidet sich vom *caelatus* bekanntlich durch flachere, kürzere Gestalt, regelmäfsiger sculpirte Flügeldecken und kürzeres, mehr herzförmiges Halsschild. Ob sich nach Unter-

[1]) *Carabus Tschapecki* Géhin Catal. de Car. p. 28, *olivaceus* Géh. l. c. p. 13 sind die Vorboten.

suchung eines reicheren Materials diese Unterschiede als stichhaltig ergeben werden, scheint mir etwas zweifelhaft; ich besitze einen, in den Flügeldecken sehr breiten und flachen *Carabus*, dessen Halsschild ich nicht wohl von dem *caelatus* zu unterscheiden vermag; er ist schön blau! leider ist das Vaterland nicht ganz sicher, wahrscheinlich aber nicht Dalmatien.

Eine ganz eigenthümliche magere Zwergform des *dalmatinus* stammt wahrscheinlich aus Ober-Krain; bei ihr ist das Halsschild merklich schlanker und kaum herzförmig, also ganz ähnlich wie beim *caelatus* gebaut.

Die drei Stücke dieses kleinen *dalmatinus*, ein ♀ und zwei ♂, machen fast den Eindruck einer eigenen Art, deren ♂ mehr an *intricatus*, als an *dalmatinus* erinnern, und nur 13½ lin. lang sind, während Dejean 15—18 lin. für *dalmatinus* angiebt. Ihr Thorax ist dichter und weniger grob punktirt, die Streifung der Flügeld. regelmäfsig, die Farbe gesättigt blau, nicht grünblau.

Der Unterschied im Bau des Thorax ist um so auffallender, als derselbe bei grofsen und kleinen *caelatus* keinen wesentlichen Unterschied zeigt.

Die kräftigsten *intricatus* werden gröfser als diese *dalmatinus*.

Carabus emarginatus Duft. Dej. und seine Varietäten.

Diese von Duftschmid nach Ex. aus Krain und Illyrien beschriebene Art wird von Schaum und Thomson als Varietät des *cancellatus* betrachtet, indessen sprechen meines Erachtens folgende Gründe gegen diese Auffassung.

a. Der Käfer ist, wie am Schlufs gezeigt wird, nicht als eine, auf Illyrien und Krain beschränkte Rasse zu betrachten, sondern weiter über Steiermark, Tyrol bis nach Toscana verbreitet. Damit büfst er seinen Charakter als locale Rasse im Wesentlichen ein.

b. Wenn auch einzelne Ex. dem *cancellatus* sehr ähnlich werden, so wird man doch fast nie im Zweifel sein, dafs man es mit dem *emarginatus* zu thun hat, namentlich wenn man im Stande ist mehrere Ex. von derselben Localität genauer zu prüfen.

c. Wenn sich constant eine abweichende Färbung der Fühler und Beine (schwarz) mit einer besonderen Form des Halsschildes (schlank, mit stark vorgezogenen Hinterecken) und einer eigenthümlichen Sculptur der Flügeldecken (schwache erhabene Rippen und längliche Tuberkeln, neben denen meist eine Körnerreihe hervortritt) verbindet, so haben wir eine Verbindung von Charakteren, welche Artrechte zu begründen pflegt.

a. *Carabus affinis* (Meg.) Duft.

Carabus affinis (Meg.) Duft. und *oblongus* Sturm werden von Schaum (Naturg. Ins. Deutschl. I. p. 135) als var. *minor*, *viridis* des *emarginatus* Duft. citirt. Weil es nun schon einen *Carabus affinis* Panz. giebt [1]), so kann sich H. Géhin nicht versagen, den *affinis* Duft. in *Duftschmidti* umzutaufen [2]); wie so häufig druckt er auch hier den Namen falsch, *Duftschmidti* statt *Duftschmidi*.

Lesen wir nun die Original-Beschreibung des *affinis* Duft. nach, was leider so oft unterlassen wird, so finden wir, dafs die Diagnosen des *affinis* und *emarginatus* nur darin abweichen, dafs der *emarginatus elytra emarginata* und 12 lin. Länge hat, der *affinis* nur 11 lin. und *oblongus* genannt wird.

Für einen kritischen Sachverständigen folgt meines Erachtens hieraus, dafs der alte Duftschmid als *emarginatus* das kräftigere Weibchen mit stark ausgerandeter Spitze der Flügeldecken beschrieben hat, als *affinis* das kleinere, schlankere Männchen mit weniger bemerkbar ausgerandeter Spitze der Flügeldecken. [3])

Var. *minor affinis* Duft. (*Duftschmidi* Géhin!) mufs also eingehen.

Die Farbe bei *emarginatus* und *affinis* ist gleich: *viridi-aeneus*.

b. *Carabus oblongus* Sturm und *Dahlii* (Meg.) Schaum.

Sturm nennt seinen 11 lin. langen *oblongus* aus Krain, unter dem er den *affinis* Duft. citirt, oben schön grasgrün, nur das Halsschild etwas kupfrig; Schaum citirt ihn auf S. 135 unter *affinis*, sagt aber auf S. 137: *C. oblongus* Sturm scheint mir nach einem zum *Dahlii* Meg. gehörenden oder ihm wenigstens sehr nahe kommenden Stücke aufgestellt zu sein.

Diesen *Dahlii* Meg. beschreibt Schaum selbst als eine kleinere, besonders in Kärnthen einheimische, sehr lebhaft grüne Abänderung des *emarginatus*, aber er unterläfst es ganz, diese deutsche Varietät des *emarginatus* auf S. 135 zu citiren. Wie noth-

---

[1]) Derselbe ist eine Varietät des *Car. monilis* Fabr.

[2]) Es ist dies unnütz und ein bisher ungebräuchliches und wohl unstatthaftes Verfahren. Wissen wir einmal, dafs ein *Carabus affinis* zuerst von Panzer beschrieben und der später beschriebene *affinis* Duft. keine besondere Art, sondern eine Varietät des *emarginatus* ist, so wird man auf diese Varietät genügend durch den Namen *affinis* Duft. hinweisen können.

[3]) Man vergleiche Sturm's vortreffliche Abbildung der Flügeldecken beider Geschlechter des *emarginatus* in Deutschlands Fauna II. tab. LVII. Fig. B (♂) C (♀).

wendig dergleichen ist, geht einfach daraus hervor, dafs dieselbe ganz genügend den Käfer charakterisirt, den er fälschlich auf *affinis* Duft. bezogen hat.

Hiernach wird, so lange keine andere Deutung stattfindet, *oblongus* Sturm nicht als Synonym des *affinis*, sondern als Varietät des rite beschriebenen *Dahlii* (Meg.) Schaum aufzuführen sein, welche nicht einfarbig lebhaft grün ist, sondern einen leicht kupferfarbenen Thorax zeigt.

Entschieden von Interesse ist es, dafs Schaum 2 Expl. des *Dahlii* in der Berliner Königl. Sammlung erwähnt, bei denen das erste Fühlerglied roth ist, mit schwarzer Spitze; solche Exempl. scheinen im Allgemeinen sehr selten zu sein.

c. *Carabus nigricornis* Dejean.

Vom *Carabus nigricornis* (Ziegler) sagt Schaum (Naturg. Ins. Deutschl. I. p. 137), dafs er ihn nicht kenne und dafs er nach Dejean „in Steiermark häufig sein solle, etwas gröfser und länger als *cancellatus*, das erste Fühlerglied stets schwarz". Schaum übersieht bei diesem Citate Dejean's ganz, dafs derselbe somit als *nigricornis* (Ziegl.) eine in Steiermark häufige Varietät des *cancellatus* positiv beschrieben hat, wenn auch dürftig! Schaum hätte diese steierische Varietät des *cancellatus* entweder als Synonym des *cancellatus*, oder als Varietät citiren sollen. Er thut aber Beides nicht, obwohl Dejean von einem in Steiermark häufigen Käfer spricht. —

Um über den *nigricornis* Dej. klar zu werden, liefs ich mir von den Herren Dr. Pipitz und Major Gatterer eine Anzahl steierischer *Carabus cancellatus* schicken, und fand unter einigen 20 Ex. zwei sehr scharf geschiedene Formen; nämlich eine kleinere, jedenfalls zum *cancellatus* zu ziehende, meist den mittleren Ex. desselben an Gröfse gleich, nur selten gröfser, mit rothem ersten Fühlergliede; dadurch dafs die Tuberkeln auf den Flügeld. in der Regel länglich und die Hinterecken des Halsschildes deutlicher ausgezogen sind als bei den rothbeinigen nord- und ostdeutschen *cancellatus*, auch der Messingglanz deutlicher ist, zeigen die Stücke ein ziemlich deutliches lokales Gepräge.

Von ihnen sondern sich deutlich 5 merklich gröfsere Ex. mit schwarzem ersten Fühlergliede ab, welche dem illyrischen *emarginatus* in vieler Beziehung so nahe stehen, dafs sie durch eine Beschreibung kaum scharf auseinander zu halten sein dürften; die charakteristischen Eigenschaften des *emarginatus* sind bei

ihnen etwas weniger deutlich ausgeprägt als bei der typischen Form aus Illyrien.

Keineswegs möchte ich sie aber als Zwischenformen zwischen den steierischen *cancellatus* und den illyrischen *emarginatus* aufgefafst wissen, da sie zum letzteren in nächster Verwandtschaft stehen.

Jedenfalls haben wir in diesen Stücken, welche gröfser und schlanker als *cancellatus* sind, den *nigricornis* Dej. vor uns. Derselbe ist in Brancsik's Käfern d. Steiermark (S. 2) nicht erwähnt und jedenfalls mit dem dort aufgeführten *emarginatus* Duft. vom Nicolai-Berge bei Cilli identisch.

Ueber die Fundorte meiner steierischen *cancellatus* wurde mir leider nichts Bestimmtes angegeben.

Da ein so scharfsichtiger Entomolog wie Dejean den steierischen *nigricornis* seinerseits nicht auf den *emarginatus* bezog, so scheint es mir vorläufig angemessener, den Dejean'schen Namen für die steierische Local-Form aufrecht zu erhalten, als *emarginatus* var. *nigricornis* Dej.

Dafür, dafs wir es im *nigricornis* mit *emarginatus* zu thun haben, spricht auch der Umstand, dafs mir von H. Dr. Pipitz auch zwei lebhaft grasgrüne Ex. aus Steiermark eingesendet wurden, welche genau mit meinen illyrischen und Krainer *Dahlii* übereinstimmen.

d. *Carabus nigricornis* Schaum.

Unter den Nachträgen auf S. 764 sagt Schaum: der mir jetzt bekannt gewordene *Car. nigricornis* (Ziegler) hat eine lebhaft grüne Oberseite und flache Flügeldecken mit ziemlich schwach erhöhten Rippen und länglichen Körnern, wie *Dahlii* Meg., und weicht von demselben durch kürzere, mehr gedrungene Form des Halsschildes und der Flügeldecken, und einige andere Merkmale ab. Ueber das Vaterland sagt Schaum nichts, citirt seinen *nigricornis* unter *cancellatus*, beschreibt aber ein Thier mit der Sculptur des *Dahlii*, welcher keine Varietät des *cancellatus* in sp., sondern des *emarginatus* ist. Dadurch bleiben wir etwas zweifelhaft. Haben wir nun den *nigricornis* Schaum als *emarginatus* var. aufzufassen, indem wir das Hauptgewicht auf die Sculptur legen, oder als *cancellatus* var., indem wir das Hauptgewicht auf die Gestalt des Halsschildes legen? Letzteres scheint mir das Richtigere, namentlich deshalb, weil lebhaft grüne *cancellatus* bis dahin noch wenig oder gar nicht beschrieben waren.

Das typische Ex. des *nigricornis* Ziegl. Schaum befindet sich

übrigens in meinem Besitze, und ist von Schaum selbst *nigricornis* Ziegl. Wien bezettelt; es hat 19 Mill. Länge und fast ganz den Habitus eines typischen *cancellatus*.

Aus Schaum's Angaben und der Gröſse seines eigenen Exemplars geht hervor, daſs sein *nigricornis* auf lebhaft grüne *cancellatus* von mittlerer Gröſse mit dem Habitus des typischen *cancellatus* und den länglichen Tuberkeln des *emarginatus* basirt ist.

Eine ganz prächtige Form, welche ich ebenfalls aus Oesterreich besitze, zeigt die erwähnten charakteristischen Eigenschaften des *nigricornis* Schaum, wird aber 26 Mill. lang und dabei sehr breit und kräftig, namentlich im Halsschilde. Diese var. major des *nigricornis* verdient mehr Beachtung, als ihr bisher geschenkt wurde.

e. *Carabus intermedius* Dej.

Diese, nach Dalmatiner Ex. (von Vergoraz) von Dejean aufgestellte Art vereinigt Thomson (Opusc. Ent. VII. pag. 701) mit *emarginatus*. — Dejean vergleicht nun einerseits seinen *intermedius* nur mit *cancellatus* und *morbillosus*, und giebt andererseits ausdrücklich (Spec. gén. II. p. 102) an, daſs er einige Exemplare des steirischen *nigricornis* Dej. (= *emarginatus* Duft.) in Croatien und auf der Insel Pago in Dalmatien gefunden habe.

Für die Vereinigung des *intermedius* mit *emarginatus* scheinen seine ganz schwarzen Fühler zu sprechen, dagegen stimmt die Bildung des Halsschildes und die Sculptur der Flügeldecken mit der des *cancellatus* überein. Von den drei Stücken meiner Sammlung stammt eins aus der Schaum'schen Sammlung und von Dejean selbst, das zweite von Vergoraz; das dritte aus Dalmatien, ohne nähere Angabe des Fundorts (von H. Scheffler), ist dem von Vergoraz sehr ähnlich.

Meines Erachtens haben wir es in diesen Exemplaren eher mit einer Rasse des *cancellatus* als mit einer Varietät des *emarginatus* zu thun; bei typischen Ex. reicht die Rippe der Naht nur bis zur Mitte der Naht, was von Dejean unter *intermedius* besonders hervorgehoben wird; indessen ist die Kürze dieser Rippe wohl kaum ein specifisches Merkmal und nicht constant, obwohl Dejean letzteres angiebt; die beiden anderen Ex. haben die schlankere Gestalt und mehr parallelen Flügeldecken des *intermedius*.

Der Vergleich reicheren Materials aus Dalmatien ist nach dem Gesagten noch sehr wünschenswerth.

Geographische Verbreitung des *C. emarginatus.*

Verfolgen wir den *emarginatus* von Steiermark aus weiter, so finden wir ihn in Gredler's Käfern Tyrols nicht aufgeführt. Letzterer sagt (a. a. O. pag. 10 Note): „Wie in Nordtyrol fast nur rothbeinige, schlanke Formen des *cancellatus* sich finden, so sah ich bisher von Wälschtyrol nur schwarzbeinige Exemplare mit schwarzer Fühlerwurzel, zumeist plumpem Körper, breitem Halsschilde und hochgewölbten Flügeldecken, von dunkelgrüner oder kupferbrauner Färbung, die jedoch schwer einer Diagnose der bestehenden Varietäten bei Schaum Ins. Deutschl. p. 125 ff. allseitig und vollständig entsprechen".

Aus diesen Angaben läfst sich kein bestimmter Schlufs ziehen; ich besitze indessen aus der Schaum'schen Sammlung ein Ex. mit der Vaterlandsangabe Südtyrol, welches sicher zu *emarginatus* zu bringen ist. Ferner liegt mir eine gröfsere Anzahl von Expl. eines *Carabus* von Trient vor, welchen ich früher glaubte auf *intermedius* Dej. beziehen zu sollen, weil mehrere die abgekürzte Rippe neben der Naht besitzen. Da diese Trientiner Stücke aber alle charakteristischen Merkmale des *emarginatus* besitzen und nur etwas kleiner, kürzer und gedrungener sind, so ist durchaus kein Grund vorhanden, sie als eine andere Art aufzufassen, wohl aber könnte von ihr als var. *trentinus* Notiz genommen werden.

Ziemlich kleine Stücke aus dem toscanischen Apennin erhielt ich von H. vom Bruck, sehr grofse und kräftige aus den penninischen Alpen von H. Sella als *affinis* Duft.; von den letzteren zeigten zwei eine eigenthümliche Bronce Farbe, welche bei einem illyrischen Exemplare (von Nanos) fast ins Schwärzliche übergeht.

Ein schwärzlich blaues italienisches Ex. verdanke ich der Freundlichkeit des H. Habelmann.

Dr. G. Kraatz.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft II.]

Das entomologische Museum der Universität Berlin und sein Reglement.

In einem längeren Artikel über „das zoologische Museum der Universität Berlin" in der dritten Beilage der Vossischen Zeitung der Sonntags-Nummer vom 4. Februar 1877 wird von dem C. N. unterzeichneten H. Verfasser der Ausspruch ausführlicher motivirt: „es klingt unglaublich und ist doch leider buchstäblich wahr, dafs nach den entworfenen Plänen die dem neuen zoologischen Museum zugedachten Abtheilungen für eine sachgemäfse und zweckentsprechende der jetzt bereits vorhandenen Sammlungen nicht ausreichen, und dafs ferner, wenn die bisher verlautbarten und anscheinend gut geheifsenen Projekte zur Ausführung gelangen, eine weitere Ausdehnung und eine doch durch die Natur der Sache gebotene Vermehrung für alle Zukunft absolut unmöglich ist". [1])

Obwohl nun bekanntlich das entomologische Museum einen Theil des zoologischen Museums bildet, so dürfte sich insofern seine Zukunft immerhin weniger düster gestalten, als ein entomologisches Museum im Verhältnifs zur Masse der aufgestellten Arten wenig Raum beansprucht, und dieser sich hoffentlich unter allen Umständen wird finden lassen, falls die Universität nicht aufhört, die Entomologie als einen beachtenswerthen Zweig der Zoologie zu betrachten, wofür allerdings einige Anzeichen vorhanden sind.

Wer hätte das je für möglich gehalten, wenn man in dem erwähnten Artikel die Entstehungs- und Vorgeschichte des zoologischen Museums liest! da sollte man aus dem für uns Entomologen gewifs interessanten nachfolgenden Passus beinahe glauben, es handele sich nicht um das zoologische, sondern um das entomologische Museum.

Um ein ungefähres Bild davon zu geben, eine wie „gewaltige Ausdehnung das Berliner zoologische Museum in wenigen Jahren gewann", heifst es in dem besagten Artikel wörtlich:

„Es wurden angekauft 1817 die Schmetterlings-Sammlung des Stadtraths Laspeyres für 400 Thlr., die Muschel-Sammlung der

---

[1]) Einige Zeit nachher ist eine Widerlegung ebenfalls in der Vossischen Zeitung erfolgt.

Wittwe Biester für 330 Thlr., im darauf folgenden Jahre die Muschel-Sammlung d. Buchhändlers Maurer für 1000 Friedrichsd'or. Zu derselben Zeit schenkte Graf v. Borcke seine sehr bedeutende, auf 2500 Thlr. geschätzte Sammlung von seltenen Amphibien und im Jahre 1819 v. Chamisso seine während der Weltumsegelung unter Kotzebue gesammelten Naturalien, sowie der Gutsbesitzer Salingre in Rostin seine 4000 Thlr. werthe Insekten-Sammlung. Eine der werthvollsten Erwerbungen aber war (1819) die für 22,000 Thlr. angekaufte Insekten-Sammlung des Grafen v. Hoffmansegg, welche, damals die bedeutendste in ganz Europa, aus 18,504 Arten in 55,500 Exemplaren bestand. Diesem bedeutenden Ankauf folgten dennoch sogleich andere; so 1820 die Knoch'sche Insekten-Sammlung für 800 Thlr., 1821 die Klug'sche Hymenopteren-Sammlung für 400 Thlr., später 1831 die Virmond'sche Sammlung brasilianischer Insekten für 3000 Thlr., Goudot's Insekten-Sammlung aus Madagascar für 1080 Thlr., Müller's Insekten-Sammlung aus Cuba für 1500 Thlr., 1833 die Rudolphi'sche Eingeweidewürmer-Sammlung für 1000 Thlr. und 1836 die Naturalien-Sammlung von Lamare Piquot für 6000 Thlr. Von bedeutenden Geschenken, die in dieselbe Zeit fallen, sind zu erwähnen: die Insekten-Sammlung des Colonie-Chirurgus Collignon, die auf circa 5000 Thlr. Werth geschätzte, aus japanesischen Fischen, Amphibien und brasilianischen Insekten bestehende Sammlung des Herrn v. Langsdorff, die Insekten-Sammlung des Grafen vom Hagen, ferner die Vögel- und Insekten-Sammlung des Kriegsraths Kirstein, dessen ebenfalls geschenkte Bibliothek nebst der 1819 für 1000 Thlr. angekauften entomologischen Büchersammlung von Salingre die Grundlage für die Bibliothek des zoologischen Museums bildete."

Wenn es nun von dem Verfasser des gedachten Artikels dankend anerkannt wird, dafs „der jetzige Director des zoologischen Museums die Unzuträglichkeit der Museumszustände in Eingaben an den Kultus-Minister v. Bethmann-Holweg und alle folgenden Kultus-Minister entwickelte und mit wohldurchdachten Reformvorschlägen hervortrat, und dafs dieselben nicht taub für die gerechten Klagen der Museums-Verwaltung waren", so dürfen wir wohl Herrn Prof. Peters die Bitte ans Herz legen, für ein Reglement des entomologischen Museums einzutreten und Sorge zu tragen, welches nicht gewaltsam verhindert, dafs die Sammlung desselben den Anforderungen der Heutzeit gemäfs benutzt und geordnet wird, und dem von Jahr zu Jahr zunehmenden subalternen Standpunkt

eines grofsen Theiles derselben allmählig Schranken gezogen werden können.

Ein solches Reglement dürfte jedenfalls leichter erhältlich sein als irgend eine bedeutende Geldunterstützung, soll es doch unseres Erachtens dem Museum sogar reichen Gewinn bringen.

Die Instructionen der Herren Custoden für die Mittheilung von Insekten der Universitäts-Sammlung an auswärtige Gelehrte sind mir nicht genau bekannt; sie scheinen immer noch dieselben geblieben zu sein, obwohl ich mir bereits 1863 in der Zeitschrift[1]) unseres Vereins (derselbe hat die Ehre auch Herrn Prof. Peters zu seinen Mitgliedern zu zählen) erlaubte, „die gröfste Liberalität im wohldurchdachten Interesse der Entomologen und des Museums auf das Wärmste zu befürworten". Die dort gemachten Ausführungen ergänzen die hier gegebenen wesentlich.

Vor nahe zwanzig Jahren wurde mir, dem einheimischen Entomologen, vom ersten Custos d. Universitäts-Sammlung, Dr. Gerstäcker, auf meine Frage, ob er wünsche, dafs die ceylonesischen Staphylinen derselben in meiner Bearbeitung der Staphylinen-Fauna von Ostindien mitbearbeitet würden, in hergebrachter Manier geantwortet: von den Sachen des Museums wird nichts fortgegeben.

Das Museum ist selbstverständlich von mir wenig belästigt worden, und dies um so mehr, als im Winter das einzige geheizte Arbeitszimmer mit drei Arbeitstischen von den 3 Herren Custoden besetzt ist[2]); da mir aber aufserdem neuerdings ausdrücklich die Mittheilung gemacht wurde, dafs nur in Gegenwart eines der Herren Custoden die Kästen geöffnet werden dürften, so wird die Benutzung auch im Sommer so lange illusorisch, als die Herren Custoden an ihren gewohnten Arbeitsplätzen sitzen. Das Gefühl unter Aufsicht arbeiten zu sollen, wird dadurch nicht weniger peinlich, dafs, wenn überhaupt eine wissenschaftliche Benutzung der Sammlung stattfinden soll, Umtausch und Diebstahl in Gegenwart des Herrn Custos kaum weniger stattfinden können, als ohne dieselbe.

---

[1]) Einige Worte über die Benutzung der öffentlichen Sammlungen, a. a. O. Jahrg. VII. p. 226 u. 227.

[2]) In Folge dessen hat der Custos des Petersburger Museums, als er zum Studium einiger Hymenopteren-Gruppen nach Berlin kam, seine Zeit zum gröfsten Theil verloren, da er an den trüben Tagen an einem Tischchen hinter einem Pfeiler nichts sehen konnte (vgl. entomol. Monatsblätter 1876. No. 6. p. 90).

Es mag nicht unerwähnt bleiben, dafs selbst Prof. Gerstäcker mir gegenüber diesen Theil der Instructionen niemals zur Sprache gebracht hatte, wofür ich ihm dankbar bin, ohne gegen die Fürsorglichkeit eines Reglements Einspruch erheben zu wollen, welches nur den kleinen Fehler hat, dafs es, wenn es gegenwärtig striete ausgeführt wird, die letzten spärlichen Reste einer Arbeits-Möglichkeit vernichtet, wenn es lediglich zur geneigten Kenntnifs gebracht wird, manchem Gelehrten die Lust verleiden dürfte, im Museum zu verkehren.

An auswärtige Entomologen scheinen, dem später nachfolgenden Briefpassus zu Folge, Insekten zur Bearbeitung nicht mitgetheilt zu werden.

Herrn Bourgeois in Rouen, welchen ich nach Kräften in seinem Bestreben unterstützt hatte, möglichst reiches Material zur Bearbeitung der Lyciden-Gruppe zusammenzubringen, um einen Theil der Artigkeiten zu vergelten, welche mir von jeher von so vielen französischen Entomologen zu Theil geworden sind, schreibt mir in einem Briefe vom 10. Jan. 1877: „Jai reçu de Mr. le Dr. Peters une lettre dans laquelle il m'invite à venir consulter à Berlin les collections du Museum, où elles seront mises à mon entière disposition; mais il regrette que les réglements ne lui permettent pas de me les envoyer en communication".

Dagegen heifst es: „Mr. Kirsch m'envoie tous les Lycides du Musée royal de Dresde, et m'a fait don en autre d'un tirage à part de son travail sur les Coléoptères de Malacca, où il y a plusieurs Lycides de décrits".

Wenn bei uns in Berlin leider herzlich wenig Geld für wissenschaftliche Zwecke vorhanden ist, so sollten doch wenigstens zum Heile der letzteren unnütze Beschränkungen in der Benutzung möglichst schnell aufgehoben werden!

Da es jedem Laien, welcher die Schätze des Berliner Museums gesehen hat, klar sein dürfte, dafs die Herren Custoden allein nicht entfernt im Stande sind, dieselben wissenschaftlich zu bewältigen, so ist das Museum geradezu darauf angewiesen sich nach Mitarbeitern umzusehen, wenn es sich überhaupt für existenzberechtigt halten und den wissenschaftlichen Standpunkt, den es früher eingenommen hat, noch ferner behaupten soll.

Ein solcher Mitarbeiter ist aber jeder Monograph in, ja eventuell aufserhalb Europa; die Ueberfülle des entomologischen Materials welches uns zuströmt, läfst heut zu Tage die Herren Monographen nur zu leicht das Berliner Museum vergessen, und das

Reglement bewirkt ja, dafs das Museum für den gröfsten Theil der wissenschaftlichen Welt in Europa todt ist. Dafs dieser Zustand der Museums-Verwaltung bequem und angenehm ist, darf doch wohl unmöglich angenommen werden, wohl aber, dafs sie den ungeheuren Umschwung, welchen unser entomologisches Leben und Wissen genommen hat, nicht ganz so deutlich erkannt hat, wie ein thätiger Sammler oder der Vorstand eines entomol. Vereins, an den sich viele derselben wenden.

Die Vorstände der Museen sollten doch mehr wie bisher sich und Andere darüber klar machen, dafs das mit theurem Gelde angekaufte, unbestimmte und unbeschriebene Material wissenschaftlich und commerziell fast werthlos ist, während die Stücke, welche von einem Monographen bestimmt und zum Range von Typen erhoben, zugleich zehnfach im Werthe gestiegen sind.

Wird doch kein Verkäufer einer Sammlung verfehlen hervorzuheben, dafs dieselbe Bestimmungen und Typen der und der Autoren enthält!

Jeder Theil einer Sammlung, welcher ungeordnet bleibt, ist einem Kapitale zu vergleichen, welches zinslos daliegt, und zwar doppelt zinslos, einmal für das Anlage-Kapital, das zweite Mal für die Wissenschaft.

Je strenger wissenschaftlich das Museum ganz oder zum Theil geordnet ist, je mehr das daselbst aufbewahrte Material wissenschaftlichen Arbeiten zu Grunde gelegen hat, um so gröfser wird der Ruf des Museums sein und sich weniger nach den vorhandenen Prachtstücken[1]) bemessen. Wenn wir nun aber in Berlin notorisch so geringe pecuniäre Mittel zum Ankaufe von dergleichen besitzen, so sollten wir doppelt bemüht sein, den wissenschaftlichen Werth des Museums zu heben, was nicht mehr als einige Groschen Porto kostet. Und das verbietet im Jahre 1877 eine Instruction! Und diese Instruction besteht noch?

Berlin im Januar 1877. Dr. G. Kraatz.

---

[1]) Gewifs ist z. B. das Museum des Marquis Doria in Genua an solchen nicht arm, es ist aber noch Vieles unbestimmt und unbeschrieben; daher finden wir den H. Präsidenten des Stettiner entomologischen Vereins (Stett. entom. Zeitg. 1874. p. 185) dadurch „bemüht, den Käferstand des Museo auf einen Achtung gebietenden Fufs zu bringen", dafs er Tage lang „hier und da einen Namen giebt oder berichtigt und dem Museum fehlende Gattungen und Arten notirt, nachdem er seines Freundes Doria gute Dupla für sich und seine Freunde gezehntet hat". Wenn wir nun auch nicht einen so gewaltigen Respect vor H. Dohrn's Duplis haben, wie er selbst, so beweist das Citat immerhin, mit welchem Werthe determinirte Arten unbestimmten gegenüber belegt werden, denn: keine Namen, keine Achtung.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft II.]

Ein entomologischer Ausflug nach Sibirien.

Nachdem mein geschätzter Correspondent, Herr John Sahlberg in Helsingfors, auffallend lange nichts hatte von sich hören lassen, wurde ich am 18. Dec. 1876 angenehm durch ein Schreiben überrascht, in dem er mittheilte, dafs er sich im Frühjahr plötzlich entschlossen habe, nach Sibirien zu reisen, seit etwa fünf Wochen von dort zurückgekehrt, aber bis vor Kurzem krank gewesen sei. — Der darauf folgende kurze Reisebericht, den ich fast unverändert folgen lasse, dürfte für die meisten Leser dieser Blätter nicht ohne Interesse sein. G. Kraatz.

„Da ich von Prof. Nordenskiölds Expedition nach dem Jeniseiflufs und gleichzeitig hörte, dafs drei junge schwedische Naturforscher abreisen wollten, um das Thal des Jenisei zu untersuchen, so entschlofs ich mich ganz plötzlich, mitzureisen, um einmal die arctische sibirische Insektenfauna kennen zu lernen. Ich verliefs Helsingfors am 2. Mai, und kehrte nach vielfachen Mühseligkeiten am 7. Nov. zurück. In Gesellschaft von Dr. Theel (Ornitholog und Kenner der niederen Thiere), Dr. Trybom (Entomolog, speciell Kenner der Tagschmetterlinge und Libelluliden), Dr. Arnell (Biolog) und Rector Brenner (Botaniker aus Finland) reiste ich über Jekaterinenburg nach Tjumen, wo ich meine erste Excursion vornahm. Hier gingen wir am Bord eines Dampfboots, das uns längs Irtisch und Obi nach Tomsk brachte. Bei der Vereinigung dieser Flüsse blieben wir zwei Tage des Eises halber liegen und konnten etwas an dem einförmigen Flufsufer sammeln. Die Insektenfauna war hier schon ganz arctisch, *Olophrum boreale* und *Pelophila borealis* kamen nicht selten vor; auch *Cylletron*, *Dasyglossa prospera* wurde in Mehrzahl gesammelt, so wie einige andere interessante Aleochariden. Dafs wir in Sibirien waren, zeigte uns im Uebrigen kaum irgend eine Art. Täglich sammelten wir darauf ein Weilchen, während unser Boot Holz einnahm, an den Ufern des Obi, wobei *Boros Sneideri*, *Bemb. contaminatum m.*, *Steropus* sp., *Upis Ceramboides*, *Adelocera conspersa* etc. unsere Beute wurden.

Bei Krasnojarsk fing unsere eigentliche Arbeit an. Hier waren schon Sibirische Formen vorherrschend. Die Gegend war malerisch schön, die Insekennfauna reich, und man konnte kaum

glauben in Sibirien zu sein. Von *Carabus* kamen z. B. *C. Kruberi* und *aeruginosus* vor; von *Otiorhynchus* mehrere mir unbekannte Arten. Obwohl ich mich für die arctischen Gegenden ganz besonders interessirte, konnte ich hier nur zwei Excursionen vornehmen, mufste dann abreisen und kam in Jeniseisk den 14. Juni an. Leider waren die dortigen Dampfboote, die jährlich nach der Mündung des Flusses der Fischerei wegen gehen, schon abgefahren; ich war daher genöthigt mit einem Prahm stromab sowie mit Ruderböten oder Hunden den etwa 200 Meilen langen Weg zurückzulegen. Bei Jeniseisk sammelte ich etwa 10 Tage und hatte gute Erndte. Hier waren schon mehrere Sibirische Arten, die bei Krasnojarsk vorkamen, verschwunden und mehrere Skandinavische Arten traten auf. Je mehr man sich dem Norden näherte, desto mehr Aehnlichkeit mit der unserigen zeigte die Insektenfauna. *Hylobius arcticus* war häufig längs des ganzen Flusses, und der schöne *Bathysmatophorus Reuteri* m. war ohne Zweifel die gemeinste Cicadarie. *Oxyporus Mannerheimii*, *Phytobaenus amabilis*, *Cucujus sanguinolentus* wurden bei Jeniseisk gesammelt. In einem Baumstamme fand ich mehrere Ex. von *Melanophila guttulata* Gebl. Zwischen Jeniseisk und dem Polarkreis sammelte ich nur einige Stunden. Vom 6. Juli bis 20. September hielt ich mich darauf im arctischen Sibirien auf, und habe grofse Sammlungen mitgebracht. In den Wäldern und auf der Tundra kamen meist nur Lappländische Arten vor, und ich hatte die Freude mehrere von mir entdeckte Species hier wiederzufinden, z. B. *Podabrus obscuripes*, *Gaurodytes Mimmi*, *Hydroporus picicornis*, *Gaurodytes Thomsoni*, *Bradycellus Ponojensis* und einige Staphyliniden; von Hemipteren *Platypsallus acanthioides*. Einige, wie es scheint, neue *Gaurodytes*- und *Hydroporus*-Arten sammelte ich auch hier. Im hohen Norden kamen *Boreaphilus Henningianus*, *Deliphrum arcticum*, *Pycnoglypta lucida*, *Arctodytes elongatus*, *Hydroporus lapponum*, *H. arcticus*, *Helophorus Gyllenhalii* (= *fennicus* Gyll. nec Payk.) und einige Lappländische Bembidien zum Theil nicht selten vor.

Auf Wiesen am Flusse, die alle Frühlinge überschwemmt sind, fanden sich dagegen fast nur für Europa fremde Arten. Auf einer Insel (70° 30′) sammelte ich eine Reihe von dem schönen *Carabus amoenus* Chaud., auch var. *rufino* und *Lyperopherus intricatus* Mén.

Ich bin jetzt mit Bestimmung meiner Hemipteren beschäftigt;

darauf werde ich mit den Coleopteren anfangen. Außer *Coleoptera* sammelte ich: *Hemiptera*, *Lepidoptera* und Phryganeiden. Von *Diptera* habe ich besonders von Familien und Gattungen, die reich an arctischen Formen sind, z. B. *Ramphomyia*, *Clinocera* und *Cordilura*, von *Hymenoptera* Tenthrediniden und Ichneumoniden zusammengebracht.

Herr Trybom sammelte von allen Insekten-Ordnungen und kam mit seinen Kameraden Theel, Arnell und Brenner später nach Norden, wo wir bei Dudino (69° 10′) den 29. Juli zusammentrafen. Es war unser Plan mit Prof. Nordenskiöld, der mit einem Dampfboot aus Schweden über das Karische Meer nach der Mündung des Jenisei's kam, zusammenzutreffen, aber unglücklicher Weise konnte er der Untiefe des Flusses wegen nicht bis zu dem Platze kommen, wo wir ihn erwarteten. Wir waren daher genöthigt den langen Umweg durch Sibirien (Jeniseisk, Krasnojarsk etc.) zurück zu machen, was mir eine grofse, ganz unerwartete Ausgabe verursachte. Einige Monat beinahe dauerte die Reise mit Dampfboot bis Jeniseisk! Obgleich die Jahreszeit spät war und schon Schnee fiel, sammelten wir fast täglich einige Stunden, während das Boot Holz einnahm. Den 5. October kam ich in Jeniseisk an und reiste gleich mit Pferden weiter. Auf den schlimmsten Wegen hatte ich noch etwa 550 geogr. Meilen per Karren zu reisen. Obgleich das Schütteln aufserordentlich war, hatte ich das Vergnügen bei der Rückkehr meine Sammlungen in gutem Zustande erhalten zu finden. Dagegen hatte meine Gesundheit durch Schütteln und schlechte Kost unterwegs so gelitten, dafs ich gleich nach meiner Rückkehr an einer bösen Magenkrankheit erkrankte.

John Sahlberg.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft II.]

Revision der Gattung Himatismus Er.

von

Dr. *Haag-Rutenberg* in Frankfurt a. M.

Seit meiner ersten Revision dieser Gattung (Coleopt. Hefte 1870), welche 13 Arten umfafste, hat sich die Zahl derselben um über das Doppelte vermehrt.

Es läfst sich nicht leugnen, dafs durch das Bekanntwerden neuer Arten auch die Kennzeichen der Gattung bedeutend schwankender geworden sind, und dafs ich damals wohlthat, keine neuen Gattungen zu errichten, denn konsequenter Weise müfste ich dann jetzt noch eine ganze Anzahl aufstellen oder wäre genöthigt, die schon errichteten wieder einzuziehen. Es ist auch wirklich bei dieser Gattung kaum ein Körpertheil vorhanden, der bei den verschiedenen Arten constant bliebe. Am Clypeus anfangend, so ist derselbe in der Regel weit vorstehend, mit etwas vorgezogener Spitze, die Oberlippe wenig freilassend; langsam aber wird er kürzer, verliert die Spitze, und bei eine Art endlich (*emarginatus m.*) ist er ausgerandet und läfst die Oberlippe breit sichtbar. Das 3te Glied der Maxillartaster nimmt alle Abstufungen zwischen Beil und Knopfform an. Die Augen sind in der Regel klein, rundlich, wenig vorstehend; bei einzelnen Arten aber werden sie länglich, quellen hervor und werden endlich sogar vollkommen höckerartig (*ocularis*, *inconspectus* m.). Die Fühler sind theils lang, fast die Hälfte des Körpers erreichend, theils so kurz, dafs sie nicht viel den Kopf überragen, theils schnurförmig, theils an der Spitze stark verbreitert. Die Kinnfurche, die bei den Tentyriiden eine hervorragende Rolle spielt, unterliegt den verschiedensten Formen; in einzelnen Arten ist sie gar nicht, in mehreren sehr stark vorhanden. Der Prosternalfortsatz endlich ist in den grofsen Arten stark entwickelt, weit vorgezogen; bei den kleineren ist er bedeutend geringer, oder fehlt gänzlich. Das constanteste Merkmal ist das Fehlen der Unterflügel, und dies ist genau genommen das einzige, was die Epitragiden von den Tentyriiden scheidet. Aber auch hier bin ich zweifelhaft, denn ich besitze 2 Arten einer unbeschriebenen Gat-

tung aus dem Innern Südafrikas, die ich ihrer Flügellosigkeit halber vor der Hand noch den Tentyriiden zuzähle, obgleich ich sie dem äufseren Habitus nach lieber zu den Epitragiden stellen würde, da man eben so gut, wie man geflügelte Tentyriiden-Gattungen (*Arthroconus* und theilweise *Eurymetopon*) annimmt, ungeflügelte Epitragiden-Gattungen annehmen kann. Meine Meinung ist, dafs mit der Zeit die Vereinigung beider Gruppen wird nachgewiesen werden können.

Die nachfolgende Tabelle ist mit Rücksicht auf die Weibchen der Arten angefertigt, die häufig eine vom Männchen sehr verschiedene Form haben. Zwei Arten sind ausgelassen, *buprestoides* Gerst., welcher mir augenblicklich nicht zu Gebote steht, und *tessellatus* Baudi, wovon nur Flügeldecken beschrieben sind (deutsche entomol. Ztschr. 1875. p. 62) und welche Art wohl kaum als beschrieben angenommen werden kann, da es mehrere Arten mit ähnlichen Flügeldecken giebt.

Oben mehr oder weniger behaarte od. gefleckte Arten, Halsschild seitlich wenig gerundet, mehr viereckig . . . . I.
Oben ungefleckte, dunkel oder hellbraune Arten, Halssch. in der Regel seitlich gleichmäfsig stark gerundet . . . XIX.
Käfer einfarbig schwarz, etwas niedergedrückt, punktirt-gestreift . . . . 12. *indicus* n. sp.
I. Fühler die Basis des Halssch. überragend . . . . II.
- - - - - nicht oder nur sehr wenig überragend . . . . VI.
II. Glied 3 der Maxillartaster nicht beilförmig, Augen stark entwickelt . . . . III.
Glied 3 der Maxillartaster mehr oder weniger stark beilförmig, Augen normal . . . . IV.
III. Halssch. seitlich gleichmäfsig gerundet . 3. *variegatus* F.
seine gröfste Breite zwischen Vorderrand und Mitte 8. *vestitus* Baudi.
IV. Halssch. so lang als breit . . . 4. *tessulatus* Gerst. ♂
- breiter als lang . . . . V.
V. V.ecken d. Halssch. rechtwinklig, scharf 6. *trivialis* Gerst. ♂
- - - leicht abgerundet . 5. *plebejus* Fahr. ♂
VI. Augen sehr stark conisch vortretend . . . . . . VII.
- normal . . . . VIII.
VII. Halssch. 1¼mal so breit als lang . 2. *inconspectus* n. sp.
- doppelt so breit als lang . . 1. *ocularis* n. sp.

VIII. Käfer weifslich, nicht fleckig behaart 14. *Perraudieri* Mars.
- regelmäfsig abwechs. lehmgelb u. weifs gestreift 13. *natalensis* Baudi.
- mehr od. weniger fleckig behaart . . . . IX.

IX. Mandibeln stark entwickelt . . . 15. *mandibularis* Er. ♂
- normal . . . . X.

X. Käfer gröfser (über 12 mill.) [1]) . . . . XI.
- kleiner (12 mill. oder darunter) . . . . . XV.

XI. Fühler sehr kurz, kaum die Hälfte d. Thorax überrag. XII.
- die Basis des Thorax erreichend . . . . . XIII.

XII. Halssch. viel breiter als lang . . . 15. {*mandibularis* Er. ♀ / *laticollis* Haag.}
- wenig breiter (♀) od. so lang als breit (♂) 11. *fascicularis* Hrbst.

XIII. Halssch. vorn fast breiter als an der Basis 6. *trivialis* Gerst. ♀
- schmäler als an der Basis . . . . . . XIV.

XIV. Halssch. so lang als breit . . . . 4. *tessullatus* Gerst. ♀
- breiter als lang . . . . . 5. *plebejus* Fahr. ♀

XV. Glied 3 der Maxillartaster beilförmig . . 7. *dubius* Haag.
Glied 3 der Maxillartaster normal . . . . . . XVI.

XVI. Punktstreifen d. Flügeld. stark, Zwischenräume fast glatt . . . . 20. *Mülleri* n. sp.
Punktstr. d. Flügeld. undeutl. od. schwächer, Zwischenr. durch Querrunzeln od. eingestochene Punkte matt . XVII.

XVII. Flügeld. leicht bauchig, Käfer plump . 10. *villosus* Haag.
- schon von kurz hinter der Basis an verengt, Käfer verhältnifsmäfsig schlank . . . . XVIII.

XVIII. Halssch. stark grob punktirt . . . 21. *epitragoides* Hg.
- schwächer punktirt . . . 9. *senegalensis* Haag.

XIX. Fühler kurz u. fein, die Basis d. Thorax nicht erreichend XXIII.
- schlank, die Basis des Thorax überragend od. mindestens erreichend . . . . XX.

XX. Punktstreifen d. Flügeld. deutlich sichtbar regelmäfsig gleichweit von einander abstehend . . . . . . XXI.
Punktstr. der Flügeld. je 2 u. 2 genähert, Zwischenräume zerstreut-punktirt . . . . . . 16. *Kraatzi* Haag.

XXI. Halssch. breiter als lang . . . . XXII.
- so lang als breit . . . 18. *striatopunctatus* n. sp.

---

[1]) Bei *fascicularis* Hrbst. kommen ausnahmsweise sehr kleine ♂ vor, so dafs in beiden Kategorien nachzusehen ist.

XXII. Fühler verhältnifsmäfsig sehr grofs, die Basis des Thorax weit überragend . . . . 19. *asperifrons* Haag.
Fühler schwächer, die Basis des Thorax kaum überragend . . . . 17. *antilope* n. sp.
XXIII. Kopfschild vorn ausgerandet . . 26. *emarginatus* n. sp.
- - vorgezogen . . . . XXIV.
XXIV. Halssch. so dicht punktirt, dafs keine Zwischenräume zwischen d. Punkten sichtbar sind . . . . . . XXV.
Zwischenr. zwischen d. Punkten deutlich . . . XXVI.
XXV. Halssch. an der Basis so breit als an der Spitze 22. *punctatissimus* Haag.
- - - - breiter als an der Spitze . 24. *ferrugineus* Mars.
XXVI. Halssch. breiter als lang . . . . . . 23. *raucus* Haag.
- so lang als breit . . . . 25. *Heydeni* n. sp.

1. *Himatismus ocularis* n. sp.: *Elongato-ovalis, opacus, nigro-brunneus, pube grisea variegatus; antennis brevibus; oculis valde prominentibus; thorace longitudine duplo latiore, subquadrato, ante scutellum impresso, sat dense rude punctato; elytris thorace latioribus, fere ab humeris sensim attenuatis, costis quatuor vix elevatis, minus punctatis subnitidulis, flavo-pubescentibus, interstitiis crebre rugoso-punctatis, opacis, maculatim variegatis.* — Long. 16, lat. 7½ mill.

Fühler sehr kurz, die Hälfte des Thorax nicht erreichend; die beiden vorletzten Glieder fast so breit als lang, das 11te kurz, knopfförmig; Kopfschild kurz, nicht sehr vorstehend, mit der Stirn einzeln punktirt und graugelb behaart; Augen ungemein grofs, conisch vorstehend. Halssch. doppelt so breit als lang, ein fast vollkommen längliches Quadrat bildend, nur nach der Basis ein wenig eingezogen; Vorderecken abgerundet, Hinterecken scharf; Hinterrand beiderseits etwas ausgebuchtet, in der Mitte undeutlich gerandet und daselbst breit eingedrückt; Oberseite fast flach, grob dicht, an den Seiten zusammenfliefsend punktirt. Flügeldecken 1¼mal breiter als der Thorax, doppelt so lang als breit, hinter den Schultern etwas erweitert und von da an sich allmählig bis zur Spitze verengend. Oberseite matt, nach der Naht zu glänzend, mit 4 schmalen, kaum merklich erhöhten, leicht glänzenden, fein runzlig-punktirten, gleichmäfsig graugelb behaarten Längsrippen und dicht runzlig-punktirten, matten, graugelb gefleckten Zwischenräumen. Kehlfurche kaum angedeutet; Prosternalfortsatz stark und kräftig, die äufsere Spitze

abgerundet; Parapleuren grob längsrunzlig, Segmente einzeln, fein punktirt; die ganze Unterseite kurz grau behaart. Beine normal, Schenkel sehr kräftig, Vorderschienen nach vorn in einen Zahn verbreitert.

Eine sehr grofse, durch ihre höckerartig vorstehenden Augen und stark queeres Halsschild auffallende Art. Es wäre wohl möglich, dafs sie mit *H. tessellatus* Dej. Baudi (Deutsche Ent. Ztschr. 1875. p. 62) identisch wäre, eine Art, von welcher in der Dejeanschen Sammlung nur noch die Mittelbrust und Flügeldecken übrig sind, wenigstens beschreibt Baudi a. a. O. diese Flügeldecken in ähnlicher Weise.

Afrika, ohne nähere Angabe des Fundorts, aber wahrscheinlich aus den Bogos-Ländern. (Meine Sammlung.)

2. ***Himatismus inconspectus*** n. sp.: *Elongato-ovalis, parum nitidus, parce pubescens, niger; capite dense punctato, linea media laevi; oculis valde prominentibus; thorace transverso, subquadrato, ante scutellum impresso, rude rugoso-punctato; elytris thorace latioribus, obsoletissime costatis, costis subnitidis, griseo-pubescentibus, interstitiis ruguloso-punctatis, pilis griseis variegatim obsitis.* — Long. 14—20, lat. 5—8½ mill.

Dem *ocularis* äufserst ähnlich, aber in folgenden Punkten verschieden. Die Fühler sind kräftiger und länger; der Kopf ist viel gröber und dichter punktirt und läfst eine glatte Mittellinie frei; das Halsschild ist nur 1½mal so breit als lang, mit mehr abgerundeten Vorderecken, weniger geradem Vorderrand und stärkerer zusammenfliefsender Punktirung; die Flügeldecken sind sparsamer behaart; sämmtliche Fleckchen sind feiner und dünner, auch sind die Rippen weniger punktirt. Das Männchen ist bedeutend kleiner und hat auf der Vorderbrust das bekannte Wärzchen.

Mir seiner Zeit von H. v. Harold unter obigem Namen als von Waltl stammend, mitgetheilt.

Bogos, Fazogl, Ansaba.

3. ***Himatismus variegatus*** Haag Col. Hefte 1870. p. 85.

4. ***Himatismus tessullatus*** Gerst. Haag l. c. p. 86.

5. ***Himatismus plebejus*** Fabr. Col. Caffr. p. 248.

Eine sehr verbreitete Art, die mir aus Caffrarien (Type von Wahlberg gesammelt), Congo, Mozambique und Madagascar vorliegt. Ein Ex. aus der Paykull'schen Sammlung soll aus Tranquebar stammen; ich halte dies für einen Irrthum. Von *variegatus*

unterscheidet sich diese Art durch die normal gebildeten Augen, und von *tessullatus* durch das weniger beilförmige dritte Maxillartasterglied (♂) und durch das breitere Halsschild; mit den übrigen Arten ist sie nicht leicht zu verwechseln.

6. ***Himatismus trivialis*** Gerst. Wiegm. Archiv XXXIII. Bd. I. p. 63 aus Sansibar.

Die Art steht in naher Verwandtschaft mit den beiden mir bekannten Arten aus Sansibar, *Mülleri* und *epitragoides m.*, von beiden unterscheidet sie aber die Gröfse und die viel längeren Fühler.

7. ***Himatismus dubius*** Haag l. c. p. 88.

Das ♀ ist mir unbekannt geblieben. Baudi spricht (Deutsche Ent. Ztschr. 1875. p. 64) von einem wohl als ♀ zu dieser Art zu zählenden Stücke; sie scheint selten zu sein.

8. ***Himatismus vestitus*** Baudi l. c. p. 63.

Gute Art, das typische Ex. ist von der Form des *dubius m.*, hat aber stark vorstehende Augen und kein erweitertes 3tes Maxillartasterglied.

9. ***Himatismus senegalensis*** Haag l. c. p. 89.

10. ***Himatismus villosus*** Haag l. c. p. 90.

Auch in Tunis und Syrien aufgefunden. Der *H. forticornis* Baudi l. c. p. 64 ist, wie ich mich überzeugte, nur eine Varietät dieser sehr veränderlichen Art (vgl. Haag Deutsche Ent. Zeitschr. 1875. p. 120). Die Art ist besonders schwer von *epitragoides* und *senegalensis* zu trennen. Sie ist aber in den Flügeldecken bauchiger, mehr gewölbt, auch im Ganzen weniger dicht punktirt und hat der Thorax an seinen Vorderecken häufig einen kleinen spitzen, nach aufsen gerichteten Winkel.

11. ***Himatismus fascicularis*** Hbst. Haag l. c. p. 88.

Von dieser Art liegen mir auch Exemplare von Madagascar vor, die mir aus einer Originalsendung von Herrn Baden überlassen wurden und sicher dort herstammen. Ich bin nicht im Stande diese Exemplare von der Stammform zu trennen. Es kommen bei dieser Art übrigens sehr grofse Weibchen und sehr kleine Männchen vor (10—19 mill.); erstere haben ein sehr schmales, letztere dagegen ein unverhältnifsmäfsig breites Halsschild. — Ein kleines ♂ aus der Schönherr'schen Sammlung soll aus Aegypten stammen, was mir sehr unwahrscheinlich ist.

12. ***Himatismus indicus*** n. sp.: *Elongatus, subdepressus, parum nitidus; capite thoraceque sat dense punctatis; hoc subcor-*

diforme, angulis posticis rectis; elytris thorace vix latioribus, subparallelis, depressis, fortiter striato-punctatis, interstitiis laevibus; subtus nitidus, parce punctatus. — Long. 8—9, lat. 3½—4 mill.

Var. *pedibus nigro-piceis.*

Kopf grofs; Clypeus die Oberlippe etwas frei lassend, mit einer vorstehenden breiten Spitze, beiderseits mit einem Längsstrichelchen, in der Mitte als Fortsetzung von der Stirn etwas längsgewölbt; Augenkiel fein, aber scharf; Fühler kurz, kräftig, wenig über die Mitte des Thorax ragend, glänzend, glatt, schnurförmig, die letzten Glieder bedeutend kürzer, aber kaum breiter als die vorhergehenden; Kopf und Halsschild mäfsig dicht, aber deutlich punktirt. Letzteres fast doppelt so breit als lang, oben flach, gröfste Breite zwischen Spitze und Mitte, nach hinten stärker als nach vorn verengt, Hinterecken rechtwinklig, scharf; Vorderrand fast gerade, nicht gerandet, mit angedeuteten, aber nicht spitzen Ecken; Hinterrand beiderseits leicht ausgebuchtet, fein gerandet. Flügeldecken wenig breiter als der Thorax, gleich hinter den deutlichen Schultern sich sanft bis gegen die Mitte erweiternd und von da ganz allmählig zur Spitze laufend. Oberseite fast flach, kräftig punktirt-gestreift mit glatten Zwischenräumen. Kinnfurche breit, tief, im Grunde glatt; Parapleuren, Vorder- und Seitenrand der Mittelbrust einzeln stark punktirt; Mitte der Mittelbrust und Segmente glänzend, zerstreut fein punktirt. Beine kurz, kräftig, schwarz oder dunkelbraun.

Die Art macht durch ihre etwas flache, verhältnifsmäfsig breite Gestalt und die schwarze Farbe nicht den Eindruck eines *Himatismus*. Es liegen mir aus Ostindien und Cochinchina Ex. vor.

13. ***Himatismus natalensis*** Baudi l. c. p. 62.

Eine gute, an ihren regelmäfsig behaarten Flügeldecken leicht kenntliche Art.

14. ***Himatismus Perraudieri*** Mars. Haag l. c. p. 92.

15. ***Himatismus mandibularis*** Er. Haag l. c. p. 91.

♀ *H. laticollis* Haag l. c. p. 87.

16. ***Himatismus Kraatzi*** Haag Col. Hefte 1871. p. 21.

17. ***Himatismus Antilope*** n. sp.: *Elongatus, obscure brunneus, nitidus, capite punctis elongatulis impressis rauco; thorace longitudine multo latiore, lateribus valde aequaliter rotundatis, distincte punctato; elytris thorace vix latioribus, lineato-punctatis, in-*

terstitiis planis, punctis minutissimis lineatim notatis; subtus dilutior. — Long. 9—11, lat. $3\frac{1}{2}$—4 mill.

Mas differt: *mandibulis valde erectis, apice recurvis ibique excisis.*

Am nächsten dem *Kraatzi m.* stehend, von ihm aber durch andere Mandibelbildung beim ♂ und ganz verschiedene Sculptur unterschieden.

Fühler die Basis des Thorax etwas überragend, fein, ohne Verdickung nach dem Ende zu; Kopf mit länglich eingerissenen Punkten mäſsig dicht bedeckt; Thorax bedeutend breiter als lang, seitlich gleichmäſsig sehr stark gerundet, ohne Vorderecken, aber mit deutlichen kleinen Hinterecken; der Hinterrand in der Mitte etwas vorgezogen; der ganze Umkreis desselben fein gerandet, die Oberfläche gewölbt und gleichmäſsig deutlich punktirt. Flügeldekken gestreckt, beim ♂ kaum, beim ♀ etwas breiter als der Thorax, $2\frac{1}{2}$mal so lang als breit, seitlich wenig gerundet, Oberfläche regelmäſsig punktirt gestreift, die Zwischenräume anscheinend glatt, aber bei starker Vergröſserung mit einer Reihe äuſserst feiner Punkte. Unterseite heller braun; Kehle nadelrissig sculpirt, Parapleuren längsrunzlig, Segmente und Beine fein punktirt.

Beim ♂ sind die Mandibeln stark entwickelt, so hoch als der Kopf lang ist, fast senkrecht in die Höhe stehend, an der Spitze an der inneren Seite ausgeschnitten und rückwärts gebogen.

Von *Kraatzi m.* durch einfache Punktreihen der Flügeldecken, von *striato-punctatus m.* durch viel breiteres Halsschild und von *asperifrons m.* durch kürzere, schwächere Fühler geschieden.

Hope town, von Dr. Fritsch gesammelt. (Meine Sammlung.)

18. *Himatismus striato-punctatus* n. sp.: *Elongato-ovalis, nitidus, obscure brunneus, thorace subtusque dilutioribus; clypeo vix, fronte ad latera praesertim punctatis; thorace latitudine vix longiore, lateribus aequaliter rotundatis; elytris thorace paullo latioribus, elongato-ovalibus, distincte punctato-striatis, interstitiis fere laevibus.* — Long. 11, lat. 4 mill.

Fühler kräftig, die Basis des Thorax überragend, nach der Spitze zu nicht verdickt; Augenkiele sehr schwach; Raum vor den Augen kaum, hinter denselben etwas zusammenflieſsend punktirt. Halsschild wie bei *antilope* gebildet, aber viel schmäler, mit gerader Basis und nur feiner zerstreuter Punktirung; die Flügeldecken sind wenig länger als ihre doppelte Breite, seitlich sanft gleichmäſsig gerundet, oben kräftig punktirt gestreift mit nur kaum

sichtbarer Punktreihe in den Zwischenräumen. Unterseite wie bei *antilope*.

Von *Kraatzi* und *asperifrons m.* unterscheidet sich diese Art durch die nicht nadelrissig sculpirte Stirn, das viel schmälere spärlicher punktirte Halsschild, die kräftig punktirt gestreiften Flügeldecken, und von letzterem aufserdem durch die Gröfse.

Capland. Es liegt mir nur ein Weibchen aus der früheren Fetting'schen Sammlung vor; wahrscheinlich hat das Männchen auch erweiterte Mandibeln.

19. *Himatismus asperifrons* Haag. Col. Hefte 1871. p. 22. Die Männchen dazu, die offenbar auch stark entwickelte Mandibeln haben, konnte ich bis jetzt nicht erhalten.

20. *Himatismus Mülleri* n. sp.: *Elongato-ovalis, opacus, obscure brunneus, partim pilosus; antennis brevissimis, articulis ultimis transversis; capite thoraceque dense grosse punctatis; hoc transverso, subquadrato; elytris distincte striato-punctatis, interstitiis fere laevibus.* — Long. 10—14, lat. 4—4½ mill.

Kopf grofs, Clypeus in der Mitte vorgezogen, beiderseits eingedrückt; Augenkiel nicht vorhanden; Fühler sehr klein, die Mitte des Thorax nicht erreichend, glänzend, schnurförmig mit queer dreieckigem 9ten und 10ten und kleinem Endgliede. Thorax doppelt so breit als lang, fast viereckig, nach vorn etwas mehr als nach hinten verengt; sämmtliche Ecken angedeutet; Hinterrand vorgezogen, seiner ganzen Länge nach etwas eingedrückt; Oberseite wie der Kopf grob dicht punktirt. Flügeldecken etwas breiter als der Thorax, bis zum ersten Drittheil sanft erweitert und von hier an sich allmälig nach der Spitze verengend. Oberseite wenig gewölbt, kräftig punktirt gestreift, Zwischenräume nur mit der mikroskopischen Spur einer Punktreihe und hin und wieder mit einzelnen grauen Haarbüschelchen bedeckt. Alle Exemplare, die ich gesehen, sind so behaart, vielleicht sind sie aber schon etwas abgerieben. Kehlfurche nur schwach angedeutet. Parapleuren und die starken, kräftigen Schenkel dicht verschwommen punktirt, der übrige Theil zerstreuter und schwächer.

Die Art zeichnet sich durch ihre überaus kurzen, kräftigen Fühler aus; in der Körperform steht sie *epitragoides m.* am nächsten, hat aber eine durchaus andere Flügeldeckensculptur. Das ♂ hat auf dem Prosternum eine kleine borstentragende Warze.

Sansibar. Mir von H. Clemens Müller freundlichst mitgetheilt.

21. *Himatismus epitragoides* Haag l. c. p. 91.

22. *Himatismus punctatissimus* Haag l. c. p. 90.

23. *Himatismus raucus* Haag Col. Hefte 1871. p. 23.

24. *Himatismus ferrugineus* Mars. Haag l. c. p. 92.

25. *Himatismus Heydeni* n. spec.: *Elongatus, subnitidus, brunneus, subtus, ore, suturaque dilutioribus; antennis perparvis; capite thoraceque parce punctatis, hoc subquadrato, lateribus parum rotundatis; elytris thorace latioribus, elongato-ovalibus, lineato-punctatis, interstitiis punctis subscabris praesertim versus latera sat dense obtectis.* — Long. 8, lat. 3 mill.

Fühler fein und dünn, an der Spitze nicht verbreitert, schnurförmig, kaum über die Mitte des Halsschildes reichend; Augenkiel fein, aber deutlich; Clypeus kaum, Stirne zerstreut leicht nadelrissig punktirt. Halsschild so lang als breit, seitlich sehr schwach, gleichmäfsig gerundet, Vorderecken nicht scharf; Hinterecken angedeutet; Hinterrand kräftig gerandet, beiderseits nicht ausgebuchtet, Seitenrand feiner gerandet, Vorderrand in der Mitte ohne Randlinie; Oberseite leicht längsgewölbt, fein, an den Seiten etwas zusammenfliefsend punktirt. Flügeldecken fast doppelt so breit als der Thorax, lang gestreckt eiförmig, vorn gemeinschaftlich ausgeschnitten, oben fein punktirt gestreift; die Zwischenräume an der Naht einzeln, nach dem Rande zu ziemlich dicht, etwas rauh punktirt, so dafs die Streifen fast nicht mehr zu unterscheiden sind. Kehle mit einer tiefen, scharfen Furche; Parapleuren dicht gerunzelt, Segmente und Beine einzeln punktirt, letztere klein und schwach.

Eine zierliche, durch ihr verhältnifsmäfsig kleines, fast quadratisches Halsschild ausgezeichnete Art, welche dem *ferrugineus* Mars. am nächsten steht.

Senaar. Mir von H. v. Heyden gütigst überlassen.

26. *Himatismus emarginatus* n. sp.: *Oblongo-ovalis, parum nitidus, dilute ferrugineus; capite parvo, dense punctato, clypeo ante oculos subito contracto, antice recto, subemarginato, fronte impressa: antennis parvis; thorace transverso, versus apicem leviter versus basin subito contracto, angulis posticis rectis, acutis, supra distincte sat dense punctato; elytris thorace multo latioribus, striato-punctatis, interstitiis punctis subscabris plus minusve obtectis; tarsis elongatis.* — Long. 8½, lat. 3½ mill.

Kopf sehr klein; Clypeus vor den Augen rasch verengt, vorn leicht ausgeschnitten mit weit vorstehender Oberlippe; Stirn zwi-

schen den Augen eingedrückt, wie der ganze Kopf dicht etwas verschwommen punktirt; Fühler klein, kaum über die Hälfte des Thorax ragend, die Glieder nach der Spitze zu etwas breiter werdend. Thorax fast doppelt so breit als lang, vorn gerade abgeschnitten, hinten beiderseits leicht ausgebuchtet; gröſste Breite zwischen Mitte und Basis, von hier nach vorn zu allmählig, nach der Basis aber plötzlich verengt, Hinterwinkel spitz, rechtwinklig; ganzer Umkreis des Halsschildes fein gerandet, Oberfläche gewölbt, sehr dicht, fein punktirt. Flügeldecken bedeutend breiter als der Thorax, doppelt so lang als zusammen breit, bis zum letzten Drittheil parallel und von da sanft zugerundet; Oberseite wenig gewölbt, fein punktirt gestreift, die Zwischenräume mit feinen rauhen Punkten bedeckt, zwischen welchen auf den Seiten die Punktreihen verschwinden. Kehlfurche nur schwach angedeutet; Parapleuren dicht blatternarbig punktirt, Segmente und Beine glänzend, einzeln fein punktirt; Tarsen verhältniſsmäſsig lang und gestreckt.

Die Art ist wegen des eigenthümlichen, dieser Gattung sonst ganz fremden Baues des Clypeus sehr ausgezeichnet.

Hope town (meine Sammlung). Von Dr. Fritsch gesammelt.

27. ***Himatismus buprestoides*** Gerst. Haag l. c. p. 93.

Die Art steht mir augenblicklich nicht zur Verfügung.

28. ***Himatismus tessellatus*** Dej. Baudi l. c. p. 93.

Will man die Art, von der nur die Flügeldecken beschrieben sind, als eine genügend diagnosticirte annehmen, so müsste sie wegen des *H. tessullatus* Gerst. einen anderen Namen bekommen; ich schlage *Baudii* vor.

Zwei neue *Adesmiiden*-Arten.

1. ***Adesmia maroccana*** n. sp.: *Elongato-ovalis, nigra, opaca; capite impunctato, clypeo antice recto; thorace valde transverso, longitudine plus duplo latiore, antice leviter biemarginato, angulis distinctis, postice subrecto; versus basin magis contracto, supra vix punctato; elytris elongato-ovalibus, lateribus aequaliter rotundatis, postice declivibus, apice subproductis, dorso vix convexis, sutura leviter, margine tota duabusque costis postice abbreviatis acute elevatis, subdentatis, interstitiis ad basin corrugoso-rugulosis, versus apicem fere regulariter unituberculatis; epipleuris serie indistincta tuberculorum minorum.* — Long. 12, lat. 6½ Mill.

Stirne vor den Augen eingedrückt und von dem Clypeus durch eine feine Linie getrennt; Halsschild nur auf den Seiten undeutlich

punktirt, vorn und hinten schmal gerandet, Seitenrand nicht sehr stark hervortretend, vor dem Hinterrand beiderseits neben dem Schildchen ein kleiner, schräger, scharfer Eindruck. Flügeldecken regelmäfsig länglich eiförmig, wenig gewölbt, mit schwach erhabener, hinten flacher Naht, durchlaufendem, doppelt crenulirt erscheinendem Rande und 2 ziemlich scharfen, leicht gezähnten Rippen, die an der Basis etwas, undeutlich sind und vor der Spitze verschwinden. Zwischenraum auf dem vorderen Drittheil undeutlich queergerunzelt, von da ab mit einer fast regelmäfsigen Reihe grösserer Tuberkeln. Epipleuren matt, fein gerunzelt, mit einer Reihe kleinerer Höckerchen. Segmente matt, chagrinirt; Beine schlank, Schenkel nicht verdickt.

Den kleinen Expl. der *microcephala* Sol. ähnelnd, aber viel schlanker, mit viel breiterem Halsschilde und anders sculptirten Zwischenräumen.

Marocco. Meine Sammlung.

2. *Stenocara brunnipes* n. sp.: *Elongato-ovalis, nitida, nigra, antennis pedibusque brunneis; capite dense subtiliter punctato, fronte laevi, clypeo exciso; thorace transverso, antice late emarginato, lateribus versus apicem leviter contractis, supra disperse versus latera crebrius obsolete punctato; elytris elongato-ovalibus, apice subproductis, ad latera aequaliter rotundatis, subglobosis; sutura vix elevata, margine indistincte tuberculato-costata, dorso costis duabus, prima obsoleta, e tuberculis compositis, instructis, interstitiis minutissime granulosis; parapleuris laevibus, epipleuris vix granulatis, segmentis primis abdominalibus strigilatis; pedes longissimi.* — Long. 10½, lat. 5¾ Mill.

Fühler schlank, wie die langen Beine dunkelbraun. Kopfschild rasch winklig verengt, vorn ausgeschnitten. Kopf dicht punktirt, Stirne fast glatt, glänzend. Thorax wohl doppelt so breit als lang, vorn ausgeschnitten, Rand daselbst weifslich behaart, Vorderecken vorgezogen, sehr glänzend, Scheibe deutlich einzeln, Seiten etwas dichter punktirt. Flügeld. am Grunde so breit als der Thorax, gleichmäfsig länglich eiförmig. Scheibe leicht gewölbt, Rand undeutlich doppelt gekörnt, Naht kaum erhaben, erste Rückenleiste sehr schwach, am ersten Drittheil anfangend und vor der Spitze aufhörend, zweite kräftiger und länger, wie die erste tuberkulirt; Zwischenräume fein gekörnt. Beine sehr lang, Schenkel nicht verdickt. — An dem starken Glanze, den schwachen Rippen und den langen, braunen Beinen leicht von den andern zu unterscheiden.

Süd West Afrika, Wallfish Bay. Collect. Bates.

Dr. Haag-Rutenberg.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft II.]

Hymenopterologische Notizen.

Polysphincta boops Tschek. — Während der letzten Sommerferien wohnte ich in einem, von Wäldern umgebenen, etwa 3 Meilen von Danzig entfernten Thale, von welchem aus ich Excursionen machte; auf einer derselben, am 25. Juli, machte mich meine Frau auf eine Spinne (*Teridium*) aufmerksam, welche auf dem Rücken ihres Hinterleibes eine Made trug. Ich fing dieselbe sogleich und hoffte, aus der Made die *Polysphincta carbonator* Gr. zu erziehen, welche als Spinnen-Schmarotzer bekannt ist. Als ich die Spinne in eine Schachtel setzte, war die Made etwa 3 Mm. lang; am folgenden Tage hatte sie die Spinne, welche ausgesogen und todt auf der Erde lag, verlassen, mafs nun 6 Mm., war glänzend, weifslich mit röthlichen Fleckchen. Am 27. Juli war die Made auf der Erde etwas weiter gekrochen und hatte ein dünnes, durchscheinendes, weifses maschiges, elliptisches Gespinnst verfertigt, in welchem sie lag; später konnte ich die gelbliche Puppe durch das Gespinnst erkennen. Am 9. August, also nur 14 Tage nach dem Tode der Spinne, flog eine männliche *Polysphincta* in der Schachtel umher, war aber nicht *P. carbonator*, sondern eine andere Species, die weder von Gravenhorst, noch von Holmgren beschrieben ist, und von welcher seit Jahren ein Weibchen mit abgebrochener Legeröhre in meiner Sammlung steckte. Zu meiner Freude fand ich das Weibchen von Tschek (Beitr. zur Kenntn. d. österr. Pimplarien Verh. der zool.-botan. Ges. in Wien 1868) als *Pol. boops* beschrieben, und zwar nach einem Ex. aus Nieder-Oesterreich. Das von mir erzogene Männchen ist dem Weibchen in Sculptur und Färbung ganz gleich, und somit besitzen wir die bisher österreichische Art in beiden Geschlechtern und kennen ihre Naturgeschichte.

Als *Oedemopsis Rogenhoferi* Tschek beschrieb der scharfblickende, aber leider schon verstorbene Dr. Tschek in seiner vorher erwähnten Arbeit ein Weibchen, und später in den neuen Beitr. zur Kenntn. der österr. Cryptoiden 1870 ein Männchen. Ich besitze mehrere 6—8 Mm. lange ♀ und ein ♂; erstere stimmen ganz mit Tschek's Beschreibung, das 7 Mm. lange ♂ aber weicht darin von Tschek's Angaben ab, dafs es ganz dieselbe Bildung des

Abdomen hat, wie das Weibchen, natürlich mit Ausschlufs der Legeröhre. Dieses Männchen beschrieb schon Gravenhorst (Ichneumon. eur. II. S. 180, n. 119) als *Tryphon scabriculus*. Das ganz gleich gefärbte Weibchen kannte er nicht, sonst wäre ihm der sonderbare Gesichtssattel gewifs nicht entgangen. Das Männchen, welches Tschek beschreibt, gehört also, der abweichenden Sculptur wegen, nicht zu dem Weibchen, vielmehr ist dieses nichts Anderes als Gravenhorst's *Tryphon scabriculus*.

Das Genus *Oedemopsis* ist nach dem Weibchen aufgestellt und beizubehalten, mithin heifst die Art *Oedemopsis scabriculus* Gr. (*Rogenhoferi* Tschek). Trotz der abweichenden Bildung möchte ich sie doch, wie Gravenhorst, bei den Tryphoniden unterbringen, und zwar in die Nachbarschaft des Genus *Eclytus*, wozu die Lebensweise des Thieres zu berechtigen scheint. Ich erzog es nämlich am 18. Aug. 1871 aus Larven des *Cladius difformis*, und es ist bekannt, dafs die Tryphonen in den Blattwespen-Larven vorzugsweise als Parasiten hausen. Bei den Weibchen ist der weifse Fühlersattel oft nur auf $1\frac{1}{2}$—1 Glied beschränkt, fehlt zuweilen auch ganz, so dafs die Fühler dann ganz schwarz sind.

In einer früheren Notiz berichtete ich über 2 Arten der Gattung *Pimpla*, welche sich als Schmarotzer-Schmarotzer gezeigt hatten. Jetzt kann ich auch aus der Gattung *Cryptus* 2 Arten nennen, welche dieselbe Lebensweise führen, nämlich den *Cryptus nubeculatus*, den ich aus einem *Exetastes*-Cocon erzog, und den *Cr. titillator*, der in Cocons von *Campoplex pugillator* lebte.

Echthrus armatus Grav. = *Phygadeuon semiorbitatus* Grav. ♀.

Unter den Männchen der Gravenhorst'schen Gattung *Phygadeuon* befinden sich einige, die nicht in dieselbe zu gehören scheinen, aber sie können erst dann an ihren richtigen Platz gebracht werden, wenn die zu ihnen gehörigen Weibchen entdeckt sind. Zu diesen fremdartigen Männchen gehört auch der *Ph. semiorbitatus* Grav. (II. S. 682 n. 175), der aus Oesterreich stammt. Ich besitze ein Männchen aus hiesiger Gegend, das in der Sculptur, wie Taschenberg sie in seiner sehr verdienstlichen Arbeit: „die Schlupfwespen-Familie *Cryptides*“ (Zeitschrift für die sämmtl. Naturw. 1865) bei *Ph. semiorbitatus* angiebt, übereinstimmt. Die Farben weichen nur darin ab, dafs bei meinem Männchen auch

ein Fleck der Mandibeln und der Unterseite des ersten Fühlergliedes weifs, die Coxen roth gefleckt, die Trochanteren fast ganz und die Hintertibien an der Basis roth sind, und dafs das letzte Hinterleibssegment einen schmalen, weifsen Hinterrand hat, der leicht übersehen werden kann. Bei genauer Vergleichung finde ich nun, dafs zu diesem Männchen ein Weibchen gehört, welches Gravenhorst nach einem bei Warschau gefangenen Exemplare als *Echthrus armatus* Grav. (III. S. 867 n. 21) beschrieben, aber weit von dem Männchen getrennt hat. Das Weibchen (ich erzog es aus Puppen der *Leucania obsoleta*) hat mit dem Männchen gleiche Sculptur, nur ist der Kopf noch dicker, die Backen sind breiter, hinten scharf gerandet, dicht und grob punktirt, die Fühler dünn, nach der Spitze hin gekrümmt, Glied 3 etwa 4 Mal so lang als dick; der Metathorax ist feiner gerunzelt, fast glänzend, besonders die area postromedia, welche seitlich zwei Zähne hat. Das erste Hinterleibssegment ist breiter als beim Männchen, die Areola der Flügel aber offen. Der Name *Ph. semiorbitatus* mufs also eingehen und zu *Echthrus armatus* gezogen werden. Die Humeral-Querader ist in beiden Geschlechtern unter der Mitte gebrochen, die Vordertibien des Weibchens sind verdickt, woraus ich vermuthe, dafs diese Art zur Gattung *Xylophrurus* Förster gehört.

Hemiteles socialis legt seine Eier in die Cocons der *Microgaster*.

Im 3ten Bande der „Ichneumonen der Forstinsekten" S. 152 spricht Prof. Ratzeburg bei dem *Hemiteles socialis* (welchen ich für den *H. fulvipes* Gr. halte) die Vermuthung aus, dafs diese *Microgaster*-Parasiten ihr Ei in die Maden ihrer Wirthe legen. Eine Beobachtung aber, die ich im Jahre 1871 machte, belehrte mich, dafs das Ei in die Cocons geschoben wird. Ich fand nämlich Anfangs August auf der Unterseite eines Rosenblattes ein Häufchen gelber Cocons des *Microgaster glomeratus*, welche eine Raupe von *Pieris Napi* oder *Rapae* umgaben. Zwischen diesen Cocons lief ein weiblicher *Hemiteles fulvipes* umher, und zwar so emsig, dafs ich das Blatt behutsam entfernen, in das Zimmer tragen und in eine Schachtel legen konnte, ohne die Wespe zu vertreiben. Am folgenden Tage war die Wespe todt, aber nach kaum 3 Wochen schlüpften aus den Cocons fast 20 weibliche *H. fulvipes* aus, und nur ein Männchen.

Hauptlehrer Brischke in Danzig.

Ueber *Necrophorus sepulchralis* Heer.

In Bezug auf die Frage von Dr. Kraatz (Jahrg. 1876. p. 396 der Deutsch. Ent. Ztschr.) mufs ich bemerken, dafs ich (Mitth. d. schweiz. ent. Ges. III. p. 475) eine genaue Beschreibung des *Necr. sepulchralis* gegeben habe, welcher sehr deutlich von allen übrigen *Necrophorus*-Arten verschieden, und zwar selten, aber über das ganze schweizerische Alpengebiet verbreitet ist. Es sind Ex. im Kanton Uri, in der Nähe des Gotthard, am Simplon und am St. Bernhard gefunden worden. Ich besitze ein Stück vom Gotthard.

N. nigricornis Fald. hat, wie eben alle *Necrophorus*-Arten mit gelben Binden, viel Analogie mit *N. sepulchralis*, doch passen einige wichtige Punkte in Faldermann's Beschreibung nicht auf unser Thier; Faldermann sagt: „vertice et pone oculos strigosum, — ferner: pectus et margines segmentorum pilis flavis, prostratis dense obsitis —"

Beides pafst auf *sepulchralis* nicht; der Kopf hinter den Augen und der Scheitel sind einfach punktirt; die Hinterleibssegmente sind nur dünn und spärlich gelb bewimpert und nicht „dicht gelb behaart"; das wichtigste Zeichen aber sind die gekrümmten Hinterschienen, von denen Fald. kein Wort sagt, während doch sicher anzunehmen ist, dafs er ein so wichtiges Merkmal nicht übersehen hätte. Dr. G. Stierlin.

Nachschrift: Herr H. Leder sammelte den *Necr. nigricornis* im Caucasus und ich habe von diesen Ex. ein ♂ Stück erhalten und genau mit *N. sepulchralis* ♀ verglichen.

Die beiden Arten haben allerdings viel Analogie und *N. nigricornis* hat ebenfalls gekrümmte Hinterschienen und ganz schwarze Fühler, wie *N. sepulchralis*. aber dennoch sind hinlängliche Unterschiede vorhanden.

N. nigricornis ist kräftiger gebaut und namentlich die Punktirung auf dem Halsschild, dem Schildchen, den Flügeldecken, den Hinterleibssegmenten und den Hinterschenkeln gröber.

Ferner zeigen sich folgende Unterschiede:

Kopf bei *nigr.* hinter den Augen mit starken, glatten Querrunzeln, bei *sep.* fein dicht runzlich-punktirt, ohne Querrunzeln.

Halsschild bei *nigr.* um $\frac{1}{4}$ breiter als lang, der flach ausgebreitete Rand seitlich und hinten breiter und stärker aufgebogen, bei *sep.* kaum breiter als lang, der Rand seitlich und hinten schmaler und wenig aufgebogen.

Schildchen bei *nigr.* gröfser, namentlich länger, bei *sep.* an der Spitze mehr abgerundet.

Eindruck der Flügeld. bei *nigr.* hinter dem Schildchen stärker, bei *sep.* schwächer.

Spitze der Schenkel bei *nigr.* mit schwarzbraunem Haarbüschel, bei *sep.* mit hellgelbem Haarbüschel, während sonst die Schenkel ebenfalls schwarz behaart sind.

Hinterrand des vorletzten oberen Hinterleibssegm. bei *nigr.* in der Mitte gelb, an den Seiten schwarz behaart, bei *sep.* durchweg gelb behaart.

Tarsen bei *nigr.* gelb, bei *sep.* schwarz behaart.

Dr. G. Stierlin.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft II.]

Neue caucasische Coleopteren,

gesammelt von *Hans Leder*,

beschrieben von

Edm. Reitter in Paskau (Mähren).

(Zweites Stück.)

---

1. *Anophthalmus Suaneticus* n. sp.: *Dilute rufus, nitidus, convexus; capite thorace parum angustiore, hoc longitudine aequilato, basin versus cordatim angustato, ante basin transversim sulcatulo, linea media dorsali tenuiter impressa; elytris convexis, breviter ovalibus, basi vix oblique truncatis, obsolete striatis, striis* 2—3 *dorsali parum profundis, setulis remotis brevissimis et tenuissimis seriatim instructis, lateribus sat distincte elevato-marginatis.* — Long. 3 Mill.

Diese Art gehört in die Gruppe, welche eine geradlinige Basis der Flügeldecken besitzen, also: *Redtenbacheri*, *Milleri* und *pilosellus*, und steht dem letzten am nächsten. Er unterscheidet sich indessen von demselben durch kleine, viel gewölbtere Körperform, kürzeres Halsschild mit weniger langen Flügeldecken und viel spärlichere, kaum wahrnehmbare, auf den Flügeldecken in Reihen gestellte börstchenartige Behaarung.

Länglich, klein, gewölbt, glänzend, hell braunroth. Fühler von halber Körperlänge. Kopf etwas verlängert, wenig schmäler als das Halsschild, vor dem letzteren nicht eingeschnürt, vorn mit zwei kurzen, tiefen Furchen an den Seiten, in der Mitte mit einigen längeren Borstenhaaren. Halsschild so lang als breit, vorn am breitesten, nach der Basis leicht herzförmig verengt, die Hinterwinkel rechteckig zulaufend, aber die äufserste Ecke als eine scharfe, kleine Spitze vorragend. Knapp vor denselben befindet sich auf den Seiten, sowie kurz vor den Vorderecken ein längeres Borstenhaar. Die Scheibe ziemlich gewölbt, glatt, mit einzelnen sehr kurzen und weitläufigen, emporstehenden, schwer wahrnehmbaren Härchen; vor der Basis mit einer von den Winkeln aus nicht

gebogenen seichten Querfurche und einer feinen Mittellinie über die Scheibe. Flügeldecken in der Mitte am breitesten, höchstens doppelt so lang als hier breit, oval mit geradliniger Basis, die Vorderecken selbst jedoch verrundet, die Scheibe gewölbt, undeutlich gestreift, mit 2—3 deutlicheren, an der Naht gelegenen Dorsalstreifen, welche vor der Spitze ebenfalls undeutlich werden. Die Oberseite derselben ist mit nicht dicht gestellten Reihen von sehr kurzen, emporstehenden, etwas weitläufigen Borstenhärchen besetzt, die nur bei günstiger Beleuchtung dem Auge sichtbar werden. Der dritte Zwischenraum der Streifen ist überdies mit drei langen, in gleichen Entfernungen stehenden Borstenhaaren geziert. Der Seitenrand ist deutlich abgesetzt und aufgebogen, die Absetzung verschmälert sich jedoch gegen die Spitze. Fühler und Beine kaum bemerkbar heller als der übrige Körper gefärbt.

Diese durch die Wölbung des Körpers und durch die eigenthümliche, in spärliche Reihen gestellte Behaarung der Flügeldecken ausgezeichnete Art, ist eine der kleinsten bekannten und zugleich diejenige, deren östlichstes Vorkommen bisher constatirt wurde.

Wurde in der Landschaft Letschgum am Tskeni-Tskali (Nebenflufs des Rion) in einer Höhe von circa 3000′ im ersten Frühjahre (1876) unter grofsen Steinen in 2 Stücken von H. Leder entdeckt.

2. *Claviger Lederi* n. sp.: *Rufo-testaceus, nitidus, elytris parcius punctatis, antennarum articulis* 3—5 *aequalibus, transversis, abdominis foveola oblongo-ovata, profunda, marginibus antice abruptis, areola quartam disci partem includente.* — Long. 2 Mill.

Dem *C. testaceus* sehr ähnlich, aber etwas gesättigter gelb gefärbt, glänzender, spärlicher behaart und die Flügeldecken weitläufiger punktirt; der Kopf ist am Grunde mehr halsartig eingeschnürt und die Flügeldecken an den Hinterecken viel mehr aufgeworfen. Das Abdomen ist breiter und die Basalgruben tiefer. Die Fühler sind ebenfalls ziemlich ähnlich, aber das dritte Glied ist mindestens ebenso transversal als die beiden nächstfolgenden; es sind mithin die Glieder vom 3ten bis 5ten stark und gleichmäfsig quer, während das 3te Glied bei *testaceus* entschieden länger ist als die beiden nächstfolgenden. Bei dem Männchen haben die Mittelschienen und die Mittelschenkel ein spitzes Zähnchen am Innenrande.

In einem Thale des Suram-Gebirges bei den kleinen gelben Ameisen (*Lasius flavus*) einige Pärchen. Das Thier wurde von

Leder für *Colchicus* gehalten, weshalb er denselben leider nicht in reichlicher Zahl mitbrachte.

3. *Amaurops Saulcyi* n. sp.: *Ferrugineus, nitidus, distincte fulvo-pubescens, capite subtiliter granulato, spinis lateralibus parvis; thorace sulco longitudinali in medio abbreviato notato, elytris ad latera immarginatis, abdomine basi vix foveolato.* — Long. 2,3 Mill.

Dem *A. Pirazzolii* Baudi zunächst verwandt, aber heller, glänzender, länger behaart, Flügeldecken und Hinterleib gestreckter. Der Kopf dicht und fein granulirt, das Halsschild aber fast glatt, wodurch sich diese Art von der vergleichenden sofort unterscheidet. Die Augenhöcker viel kleiner, nicht so spitzig, gerade, die Längsfurche des Halsschildes ist in der Mitte bereits abgekürzt und die Basalgruben des ersten oberen Hinterleibssegments sind kaum angedeutet, die Seiten des letzteren sind namentlich vorn fein gerandet.

Wenige Fuſs unterhalb der Suram-Paſshöhe auf dem östlichen Bergabhange in den Ritzen von verwitterten Sandsteinblöcken in 6 Ex. entdeckt.

4. *Bryaxis tychoides* n. sp.: *Rufo-testacea, nitida, antennis tenuibus, articulo quinto maris valde, sexto parum incrassato; capite sublaevigato, profunde trifoveolato, prothorace suborbiculare, vix punctato, utrinque fortiter foveolato, ante scutellum foveola minima punctiformi impressa; elytris abdomineque brevibus subtilissime punctulatis.* — Long. 1,5 Mill.

Von der gedrungenen Körperform eines *Tychus*. Hell rothgelb, äuſserst fein behaart und kaum sichtbar punktirt. Die Fühler dünn, das 5te Glied beim ♂ stark, das 6te ein wenig verdickt, das 7te und 8te ist klein, das 9te und 10te wieder etwas gröſser, das letzte lang eiförmig. Bei dem ♀ ist das 3te bis 8te Glied gleich, länger als breit. Kopf mit 3 tiefen, runden Gruben. Halsschild rundlich, etwas breiter als der Kopf, fast glatt, an den Seiten vor den Hinterwinkeln mit einem tiefen, runden Grübchen, welches von oben besehen sichtbar ist, in der Mitte vor der Basis nur mit einem punktförmigen Eindruck. Flügeldecken mit dem Hinterleib gleichmäſsig gerundet, kurz, die Hinterleibsringe einfach, der erste an der Basis ohne deutlichen, getheilten Eindruck.

Diese Art ist mit *B. albionica* Motsch. von Sithka sehr verwandt, welche eine ähnliche Fühlerbildung besitzt, aber bei der letzteren sind beim ♂ mehrere mittlere Fühlerglieder gleichmäſsig verdickt, und die Färbung eine andere.

In der Landschaft Letschgum unter faulenden Pflanzenstoffen und am Fufse des Karta-Gebirges in einer Waldschlucht gesiebt; sehr selten.

5. *Cephennium turgidum* n. sp.: *Breviusculum, vix perspicue punctulatum, castaneum, nitidum, capite elongato, oculis distinctis; thorace elytris fere angustiore, lateribus submarginatis, angulis posticis rectis, elytris gibbosis, basi foveola et striola submerali, apice abbreviata, impressis; pedibus antennisque testaceis, his clava distincte triarticulata.* — Long. 1,2 Mm.

Ausgezeichnet durch die glänzende, dunkel kastanienbraune Färbung, kurze, gedrungene Gestalt etc. Das Halsschild ist fast etwas schmäler als die bauchig aufgetriebenen Flügeldecken, an der Basis der letzteren befindet sich fast in der Mitte ein rundes Grübchen, und gegen die Schultern zu, nahe an denselben, ein vertiefter, nach abwärts abgekürzter Längsstreifen. Steht durch seine Form ganz vereinzelt da.

Landschaft Letschgum am Tskeni-Tskali bei dem Orte Laylaschy mehrere Ex. gesiebt.

6. *Abraeus Raddei* n. sp.: *Minus convexus, opacus, brunneus, antennis tibiisque paullo dilutioribus, supra sat fortiter sed minus profunde subtus subtiliter punctatus, tibiis anticis prope medium dilatatis, extus rotundatis, apicem versus attenuatis.* — Long. 1,5 Mill.

Von der Gröfse und Körperform des *globulus*, aber oben wenig gewölbt, fast leicht niedergedrückt, rostbraun, matt, die Fühler und Schienen nur wenig heller, das Pygidium etwas glänzend. Die Oberseite nicht sehr dicht punktirt, die Punktirung seicht, die der Unterseite viel feiner und dichter. Beine ziemlich schlank, die Vorderschienen gegen die Mitte mäfsig stark, nicht winklig erweitert, von da gegen die Spitze schwach bogig verengt, aufsen nirgends eine Ecke bildend.

Mit *A. globosus* zunächst verwandt, aber gröfser, matt.

Herr de Marseul hat diese Art gesehen und ebenfalls als neu erklärt.

Um Tiflis in Bauernhöfen unter faulendem Stroh am 4. April und unter Laub im Gebirge von Manglifs am 17. Mai 1875 von Leder im Caucasus entdeckt.

7. ***Meligethes floribundus*** n. sp.: *Oblongo-subovatus, leviter convexus, niger, nitidus, subtiliter griseo-pubescens, fronte antice fere recta (levissime lateque subemarginata) interstitiis punctorum supra laevibus, capite prothorace confertim subtilissime punctatis, hoc transverso, elytris saepissime paullulum angustiore, antrorsum rotundatim angustato; elytris oblongis, apicem versus leviter attenuatis, dense sat subtiliter punctatis, apice rotundatim-truncatis, pygidium bene tegentibus; pedibus antennisque piceis, his basi pedibus anticis ferrugineis; tibiis anticis apicem versus leviter dilatatis, apice rotundatis, extus crenatis, apice leviter aut subtiliter denticulatis.* — Long. 2—2,2 Mill.

Dem *Mel. haemorrhoidalis* Först. äufserst ähnlich und neben demselben zu stellen; er unterscheidet sich von demselben durch etwas deutlichere Punktirung, namentlich auf dem Halssch., weifslichere Behaarung, weniger schmale Vorderschienen und durch die Färbung des Bauches, Pygidiums, der Fühler und Beine.

Ganz schwarz, die Fühler und Beine dunkelbraun, nur die Fühlerwurzel und die Vorderbeine, namentlich die Vorderschienen heller rostbräunlich. Bauch und Pygidium ist bei beiden Geschlechtern von der dunklen Farbe des Körpers. Der Vorderrand der Stirn ist äufserst schwach im flachen Bogen ausgerandet, also fast gerade zu nennen, ganz ähnlich wie bei *haemorrhoidalis*. Die Oberseite ist zwischen den dichten Punkten auch bei starker Vergröfserung glatt. Im Uebrigen stimmt Alles mit der verglichenen Art überein.

Manchmal sind alle Schienen heller rostroth gefärbt und die Zähnchen an den Vorderschienen gegen die Spitze ziemlich kräftig.

Das Männchen hat das Metasternum vor dem Rande des ersten Bauchringes in der Mitte grübchenartig eingedrückt, der Eindruck läuft nach vorn in eine erloschene kurze Längsrinne aus.

Von *M. brunnicornis* Strm. unterscheidet sich diese Art ebenfalls nur durch geringere Gröfse, feinere Punktirung, kürzeres Halsschild, längere und schmälere Flügeldecken und durch die nur an der Basis hell gefärbten Fühler.

Am 8. Juni 1875 bei Alexanderhilf auf Blüthen.

8. ***Cryptophagus quadrimaculatus*** n. sp.: *Oblongus, leviter convexus, piceus, antennis pedibusque ferrugineis, pube brevi tenui grisea, depressa sat dense vestitus; prothorace transverso, coleopteris multo angustiore, lateribus basin versus angustato, angulis anticis breviter calosis et postice dentato prominentibus, posticis*

rectiusculis, fere obtusis, denticulo laterali in medio sito, supra confertissime subtiliter punctulato, carinula ante scutellum foveis basalibus nullis; elytris oblongo-ovalis, leviter convexis, piceis, maculis duabus magnis (humerali obliqua), indeterminatis brunneis. — Long. 2,3 Mill.

Mit *C. fasciatus* nahe verwandt, aber anders gefärbt. Das Halsschild etwas kürzer, die Vorderwinkel nach aufsen stärker, aber kurz erweitert; das Mittelzähnchen am Seitenrande steht nicht unter, sondern in der Mitte, die punktförmigen Grübchen vor der Basis sind nicht vorhanden. Mehr oder minder schwarzbraun, Fühler und Beine rostroth, jede Flügeldecke mit 2 grofsen rothbraunen, schlecht begrenzten Makeln, wovon die gröfsere obere, von den Schultern schräg nach innen, die kleinere untere quer gelegen ist. Man kann auch 2 hellere Binden annehmen, welche durch die dunkle Naht unterbrochen sind. Seltener ist der Käfer heller rothbraun mit noch wahrnehmbaren lichteren Strahlen auf den Flügeldecken, welche die 4 Makeln markiren sollen; sehr selten ist der Käfer einfarbig gelbbraun. Solche Stücke sind indefs durch die Form des Halsschildes leicht von einfarbigen Stücken des *C. fasciatus* auseinander zu halten.

Thal der Alget, bei dem Salzsee von Kody unter Kräutern, unter Laub bei Katharinenfeld und bei Helenendorf; also recht verbreitet.

9. *Paramecosoma univestre* n. sp.: *Oblongum, leviter convexum, ferrugineo-brunneum, nitidulum, parcius tenuiter pallido pubescens, antennis pedibusque ferrugineis, parce distincteque punctatis; fronte antice foveolata; prothorace transversim quadrato, confertissime fortiter punctato, angulis anticis haud callosis.* Long. 2 Mill.

Par. melanocephalum var. *b.* Reitter, Rev. d. eur. Cryptoph. Berl. 1875. III. H. p. 46.

Dem *melanocephalum* in Gröfse und Form sehr ähnlich, aber etwas gedrungener, kürzer und stumpfer, einfarbig heller oder dunkler rostbraun, nur die Augen schwarz. Die Punktirung ist auf der ganzen Oberseite etwas stärker, das Halsschild ist auch ein wenig kürzer. Es liegen mir Stücke aus dem Caucasus, aus Prag, Hamburg und Wien vor, die vollständig mit einander übereinstimmen und keineswegs als unausgefärbte *melanocephala* betrachtet werden können. Bei *melanocephala* ist der gröfste Theil der Unterseite, Kopf und Halsschild tief schwarz.

Bei dem Dorfe Dambowka am Taparowan-See, 7000′ hoch.

10. *Holoparamecus (Calyptobium) Lederi* n. sp.: *Testaceus, thorace subquadrato, basin versus leviter angustato, vix evidenter punctulato, impressione basali singula lata transversa, utrinque sulca, minus elongata, terminatis; elytris obsolete punctatis.* — Long. 1—1,1 Mill.

Dem *H. singularis* in Gestalt und Gröfse sehr ähnlich, aber glänzender, mehr von braungelber Färbung. Das Halsschild fast so lang als breit, nach abwärts etwas verengt, aber weniger herzförmig, die Scheibe fast glatt, nur bei sehr starker Vergröfserung bemerkt man einzelne erloschene Pünktchen. Vor dem Hinterrande befinden sich nicht, wie bei den anderen Arten, zwei Querstriche, sondern nur eine tiefe und breite Querfurche, indem der Raum zwischen den gewöhnlichen Strichen hier vertieft ist. Diese auffällige Furche wird jederseits wie gewöhnlich von einem Längsstriche begrenzt; die Längsstriche ragen jedoch nur sehr wenig über die Furche nach vorn vor. Vor dem Schildchen ist die Spur eines sehr kurzen, abgekürzten, feinen, wenig sichtbaren Kieles angedeutet. Flügeldecken wie bei *singularis* geformt, deutlicher als das Halsschild punktirt; Nahtstreifen sehr fein, bis an das Schildchen reichend.

Ein ♀ von meinem Freunde Leder gesiebt in den Schluchten des Suram-Gebirges.

11. *Cartodere aequalis* n. sp.: *Elongata, subdepressa, glabra, rufo-testacea; capite thorace aequilato, quadratim oblongo; prothorace elongato, vix evidenter cordato, ante basin paullulum constricto, lateribus minime reflexis, postice leviter transversim impresso; angulis basalibus indistinctis, obtusis; elytris sat lato ellipticis, fortissime striato-punctatis, interstitiis angustis, subcrenatis, aequalibus.* — Long. 1,4 Mill.

Mit *Cart. elongata* verwandt, derselben recht ähnlich, aber in Folgendem abweichend: Der Kopf ist etwas länger als breit, viereckig, das Halsschild ist weniger deutlich herzförmig, da die Einschnürung vor der Basis stets viel undeutlicher ist, die Seiten sind sehr obsolet gerandet und aufgeworfen; die Flügeldecken sind kürzer elliptisch, die Punktreihen fast noch gröber, an der Basis entspringt jederseits die erste und vierte Reihe, die zweite und dritte sind dazwischen eingekeilt (bei *elongata* entspringt die erste und dritte an der Wurzel) und die Zwischenräume sind undeutlicher gekerbt und alle ziemlich gleichmäfsig, es ist also weder der vierte

noch der fünfte auffälliger kielförmig erhaben, wodurch sich diese schöne Art schon hinreichend von derselben unterscheidet.

In Schluchten des Suram-Gebirges aus Laub gesiebt.

12. *Langelandia grandis* n. sp.: *Elongata, depressa, fusca, opaca, antennis pedibusque fusco-ferrugineis; capite rugoso, semicirculair, apice truncato, emarginato; prothorace elongato, ante medium latissimo, rugulose punctato, costis tribus integris elevatis instructo, ad latera late sulcato; elytris thorace vix angustioribus, sed vix sesqui longioribus, costis quinque (duabus marginalibus, duabus mediis et una suturali) instructis, costis tribus dorsalibus ante apicem connexis, interstitiis costarum duabus dorsalibus bi-, duabus lateralibus fortissime triseriatim punctatis.* — Long. 5,2 Mill.

Der *L. anophthalma* Aub. sehr ähnlich, aber viel gröfser, die gröfste bekannte Art, flacher, die Seiten des Körpers mehr verbreitert; das Halsschild ist ebenso gebaut, vor der Mitte am breitesten mit einer tieferen Längsfurche längs dem Seitenrande und daselbst ohne deutlicher Grube, auf den Flügeldecken verbinden sich die beiden Dorsalrippen mit der erhöhten Naht deutlicher weit vor der Spitze, während die ersteren bei *anophthalma* allmählig gegen den Nahtwinkel, wiewohl erloschen, verlaufen.

Am 30. Juli 1875 in humusreicher Erde bei Elisabetthal entdeckt.

13. *Omosiphora Georgica* n. sp.: *Ovalis, nitidula, punctata, brevissime helvolo-pubescens, ferruginea, lateribus prothoracis elytrorumque dilutioribus, elytris apice, metasterno et clava antennarum nigris.* — Long. 2,2—2,8 Mill.

Gröfser, länglicher, mehr gleichbreit als *limbata*, ihr sehr ähnlich, aber einfarbig rostroth mit helleren Seitenrändern des Halsschildes und der Flügeldecken, nur die Spitze der letzteren ziemlich breit, das Metasternum und die Fühlerkeule geschwärzt. Die Punktirung ist ganz ähnlich wie bei *limbata*, die Behaarung ist jedoch noch kürzer, fast staubartig. Von der gleichgrofsen nordamerikanischen *helvola* Er. durch die Färbung und weniger breite und flache Körperform, von der kürzlich von mir beschriebenen böhmischen *Skalitzkyi* durch die helle Färbung und länglichere Gestalt verschieden.

Aus altem Laube am Fufse starker Zitterpappeln am Muschaweri bei Katharinenfeld 1600′ hoch Ende Dec. 1876 zahlreich gesiebt.

Den Namen *Alexia hirtula* Reitt. (Deutsche ent. Ztschr. 1876. p. 295) ändere ich wegen *A. hirtula* Kirsch l. c. 1876. p. 132 aus Peru (also fast gleichzeitig beschrieben) in *A. pilosella* um.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft II.]

Zur Naturgeschichte der Lausfliege, *Lipoptena Cervi* Nitsch.

(*Pediculus Cervi* Linn. — *Haemobora pallipes* Curt. — *Ornithobia pallida* Meig. ♂ — *Melophagus Cervi* Meig. ♀ — *Alcephagus pallipes* Gimmerthal.)

Den geflügelten Männchen dieser Art begegnet man vom Spätsommer bis in den Herbst in Laubwäldern, wo Rehe oder Hirsche den Wildstand bilden; die Weibchen mit abgeworfenen Flügeln dagegen finden sich in derselben Jahreszeit im Haarpelze der genannten Wildarten, auch auf Elennthieren.

Die Naturgeschichte dieser Fliege bedarf noch mancher Aufklärung, die indessen nur durch Beobachtung derselben auf den Wohnthieren zu erlangen sein dürfte. Niemand jedoch hätte hierzu wohl bessere Gelegenheit, als Forstmänner, in deren Jagdgebieten erwähnte Wildarten noch häufig vorkommen.

Auf meiner vorjährigen Reise machte ich auch einen Abstecher auf ein Paar Tagen nach Weifsenbach am Attersee, um meinen geehrten Freund Hartmann, einen fleifsigen Dipterologen, zu besuchen und dessen Sammlung in Augenschein zu nehmen. Derselbe hatte gelegentlich von Rothhirschen oben bezeichnete Fliege in mehreren Pärchen lebend entnommen, und daran mancherlei Beobachtungen angestellt, die ich mit seiner Erlaubnifs im Nachstehenden hier mittheile.

Herr Hartmann erzählte: „ungeflügelte Individuen der Hirsch-Lausfliege fand ich den ganzen Winter hindurch aufeinandersitzend im Pelz der Rothhirsche; das oberste Thier war stets ein ♂. Die Weibchen, mit ihrem Männchen in ein Glas gesperrt, legten oft die Puppe ab, und danach erfolgte jedesmal wieder eine Paarung, die einen halben Tag zu dauern schien. Das ♂ blieb nach vollzogener Begattung auf dem ♀ Tage lang sitzen, und auf den Hirschen fanden sich nur selten einzelne Fliegen, vielmehr safs meist ein ♂ uncopulirt auf dem ♀. Einige Puppen wurden auch im Pelze der Hirsche gefunden. Von 11 Puppen hatte sich bis Anfangs August des nächsten Jahres keine entwickelt; nachdem selbe jedoch einen Tag von der Sonne beschienen waren, schlüpften 3 geflügelte Männchen aus, während alle übrigen unentwickelt blieben."

Die ausgeschlüpften Männchen gleichen nun genau denjenigen, welche man im Herbste gelegentlich keschert; sind jedoch ziemlich auffällig verschieden von den Männchen, welche blos mit Flügel-

Rudimenten versehen, auf den Weibchen im Pelze der Hirsche sitzend, gefunden werden. Die ersteren sind blafsgelb und der Hinterleib ist schlank und schrumpft erheblich ein nach dem Tödten; die letzteren sind mehr gelbbraun, ihr Hinterleib ist breiter und derber, und die äufseren Geschlechtstheile sind deutlich wahrnehmbar.

Es wäre nun wünschenswerth, mit den Puppen noch mehrfach Züchtungs-Versuche anzustellen, um namentlich geflügelte Weibchen zu erhalten, und zu sehen, ob deren Flügel denen der bekannten, geflügelten Männchen gleichen. Sodann müfsten noch mit den im Freien herumschwärmenden Männchen Versuche gemacht werden, ob selbe begattungsfähig, und nicht vielmehr mit verkümmerten Geschlechtsorganen versehene Individuen (♂) sind.

Schiner (Fauna Austriaca, die Fliegen, II. pag. 649) erwähnt, dafs diese Fliegen, sobald sie auf einem entsprechenden Wohnthiere angelangt sind, die Flügel verlieren, und daselbst dann für immer bleiben; es werden daher Weibchen mit completten Flügeln nur durch Züchtung zu bekommen sein.

Möchten nun Forstmänner und Entomologen diese hier gegebenen Notizen bei sich bietender Gelegenheit weiter verfolgen, und dadurch zur Aufklärung der Lebensweise dieser Fliegenart beitragen.

Nachtrag.

Erst vor wenigen Wochen theilte mir ein hiesiger Dipterolog, Herr Scherfling, mit, dafs er einst auf einer, in den sogenannten Brieselang (hinter Spandau) unternommenen Excursion ein todtes Reh fand, über welchem zahlreiche Individuen obiger Fliege herumschwärmten und sich demnächst in dessen Pelz verkrochen. Er fing davon eine ziemliche Anzahl, die sich bei späterer genauen Prüfung als ♂ u. ♀ herausstellten, von denen jedoch letztere im Todeskampfe sämmtlich die Flügel abgeworfen hatten. — Hiernach müfste, um vielleicht den Weibchen die Flügel zu erhalten, die Tödtung unmittelbar nach dem Fange mittelst eines sehr schnell wirkenden Giftes erfolgen.

J. P. E. Frdr. Stein.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft II].

Kurze Revision der *Limnichus*- und *Pelochares*-Arten

von

J. Weise in Berlin.

Rey theilt in der Hist. Nat. Col. d. France (*Piluliformes*) die Gattung *Limnichus* in zwei: *Pelochares*, mit nur einer Art, *versicolor* Waltl, den er unter dem Namen *emarginatus* beschreibt, und *Limnichus*, zu der die übrigen Arten gestellt werden. Beide Gattungen sind sehr leicht zu erkennen: *Pelochares* besitzt eine lange Mittelbrust, deren Vorderrand in der Mitte schwach halbkreisförmig ausgeschnitten ist, um das abgerundete Ende der Vorderbrust aufzunehmen, während die *Limnichus*-Arten eine kurze Vorderbrust haben, die durch die dreieckig, ziemlich spitz [1]) nach hinten verlängerte Vorderbrust fast vollständig in zwei Theile getheilt wird. Zudem ist die Körperform, die an *Simplocaria* erinnert und besonders die Bildung der Schenkeldecken, die bisher den Beobachtungen entgangen zu sein scheint, so charakteristisch, dafs letztere allein schon zur sofortigen Unterscheidung der Gattungen genügt. Die Schenkeldecken (nur die Hinterbeine besitzen solche) sind nämlich bei *Pelochares* der ganzen Quere nach von einer tiefen, glatten Furche durchzogen, bei *Limnichus* nur undeutlich vertieft und mit einer oder mehreren oft unregelmäfsigen Punktreihen besetzt.

Zu *Pelochares* gehören 2 Arten:

1. *Pel. versicolor* Waltl. Isis 1838. p. 273. 22, dazu:
   Pel. emarginatus Rey. *Piluliformes* p. 161—163 (1869).

Oblongo-ovalis, convexus, niger, nitidulus, confertim minus profunde punctatus, supra pube brevi cinerea fulvaque maculatim variegatus, subtus parce griseo-pubescens. — Long. 1 lin.

Var. a. *opacus, interstitiis punctorum subtilissime rugulosis.*

In ganz Mittel- und Südeuropa häufig, wie ich glaube nur im Ufersande der Flüsse; die Var. scheint mehr dem östlichen Europa anzugehören.

---

[1]) Rey's Abbildung der Unterseite eines *Limnichus* l. c. Pl. 2. fig. 3a. ist nicht genau; das hintere Ende der Vorderbrust ist viel zu breit und zu rund angegeben.

2. *Pel. murinus* Baudi. Berl. ent. Ztschr. 1870. p. 63.

Oblongo-ovalis, convexus, aeneo-niger, nitidus, confertim profundeque punctatus, supra longe fulvo griseo-pubescens. Long. $\frac{2}{3}$ lin.

Nur halb so grofs als der vorige; die Oberseite metallisch-schwarz, glänzend, tiefer und etwas stärker punktirt, ganz gleichmäfsig lang behaart. Halsschild nach vorn stärker verengt als bei *versicolor*, die Vorderecken sehr lang ausgezogen. Unterseite tief-schwarz, noch viel weitläufiger als bei *versicolor* behaart.

2 Ex. in Reitter's Sammlung, von Baudi auf Cypern gesammelt; jedenfalls im Süden weiter verbreitet.

Die *Limnichus*-Arten zerfallen in 2 Gruppen:

A. Die Punktirung der Flügeldecken reicht bis zur Naht.

1. *Limn. pygmaeus* Strm. Ins. II. pag. 114. — *L. sericeus* Steph. Ill. Brit. V. p. 411.

Ovalis, convexus, niger, nitidulus, pube cinerea subnebulosa, subtilissime vestitus; thorace subtiliter ruguloso-punctulato, elytris subtilius minus dense punctatis; antennis articulis 2 primis rufis. — Long. $\frac{3}{4}$ lin.

In ganz Europa; bei uns die häufigste Art. Sie lebt auf feuchten Wiesen und wird bei Ueberschwemmungen im Frühjahr zahlreich im Anspülicht gefunden.

2. *Limn. angustulus* Weise n. sp.: *Subovalis, leviter convexus, piceo-niger, nitidulus, pube brevi aurea-rufa subnebulosa vestitus; elytris anterius parce obsoleteque posterius densissime subtilissimeque punctatis, antennis pedibusque rufis.* — Long. $\frac{3}{5}$ lin.

Eiförmig, mit schwach gerundeten, mehr parallelen Seiten, nach vorn und hinten gleichmäfsig schnell, jedoch viel weniger als bei den verwandten Arten verengt; oben nur mäfsig gewölbt, kurz und dicht goldröthlich, auf den Flügeldecken schwach wolkig behaart. Fühler roth, Kopf und Halsschild sehr dicht, äufserst fein punktirt, letzteres vorn viel breiter als bei *pygmaeus*; Flügeldecken fein punktirt, auf der vorderen Hälfte weitläufig mit gröberen, fast erloschenen Punkten versehen, vor dem Seitenrande stark vertieft und mit einer unregelmäfsigen, kräftigen Punktreihe besetzt, die vor der Spitze und an den Schultern verschwindet. Seitenrand der Flügeldecken, Beine und Unterseite röthlich, letztere dicht behaart und kaum sichtbar punktirt.

In Dr. Kraatz's Sammlung; von Staudinger auf Sardinien gesammelt.

3. ***Limn. inornatus*** n. sp.: *Ovalis, apicem versus angustatus, leviter convexus, niger, nitidulus, pube brevi grisea, subnebulosa vestitus; thorace subtiliter ruguloso-punctato, elytris crebre fortiterque punctatis, antennis pedibusque rufis.* — Long. vix ¾ lin.

L. punctipennis Baudi. Berl. ent. Ztschr. 1870. p. 64.

Durch die flache Gestalt, die dichtere und stärkere Punktirung und Behaarung leicht von *pygmaeus* zu unterscheiden; in der Körperform mehr an *sericeus* erinnernd, jedoch ohne Punktreihe neben der Naht.

Eiförmig, die gröfste Breite an den Schultern, von hier nach hinten allmälig verengt, schwarz, mäfsig glänzend, oben mit kurzen, ziemlich starken grauen Härchen, auf den Flügeldecken wenig wolkig bekleidet. Kopf und Halsschild ganz wie bei *pygmaeus*, die Flügeldecken jedoch dicht und stark, auf dem hinteren Drittel nur wenig dichter aber etwas gröber punktirt. Unterseite stärker behaart und weitläufiger punktirt als bei *pygmaeus*.

Von Baudi auf Cypern erbeutet; in Kraatz's Sammlung. Baudi bezog dieses Thier fraglich (l. c.) auf *L. punctipennis* Kraatz.

4. ***Limn. aurosericeus*** Duval. Gen. Col. II. p. 268.

Ovalis, convexus, piceo-niger, nitidulus, pube brevi, cinereo-aurea nebulosa vestitus; elytris fortiter minus crebre punctatis, interstitiis punctorum parce subtilissime punctulatis, antennis pedibusque ferrugineis. — Long. 1 lin.

Var. *Limn. Leprieuri* Perris. Ann. de France 1864. p. 282.

Die ansehnlichste und breiteste Art der Gattung. Flügeldecken etwa 4mal so stark als das Halsschild punktirt. Fühler mit 3 deutlich abgesetzten Endgliedern.

Im südlichen Gallien, durch Spanien bis Nordafrika nicht selten.

Ich würde nach der Diagnose nicht wagen *L. Leprieuri* Perris gerade auf diese Art zu beziehen, wenn nicht Rey nach Ansicht von typischen Stücken sich dafür (*Piluliformes* p. 167) ausgesprochen hätte.

B. Flügeldecken mit einer tiefen, breiten Punktreihe jederseits parallel der Naht, zwischen ihnen nicht punktirt.

5. ***Limn. sericeus*** Duft. Faun. Austr. III. p. 24.

Ovalis, leviter convexus, niger, pube cinerea sericea vestitus, opacus, subtus dense brevissimeque pubescens; elytris sparsim profunde punctatis. — Long. ⅔ lin.

Von den vorhergehenden Arten durch die eigene Punktirung und die matte, weniger gewölbte Oberfläche leicht zu unterscheiden. Er kommt in ganz Europa, stellenweise in ungeheurer Menge vor.

6. ***Limn. Lederi*** Weise n. sp.: ***Ovalis, apicem versus angustatus, leviter convexus, pube brevissima ochracea sericea vestitus, opacus, supra piceo-niger, subtus ferrugineus, elytris densius profunde punctatis.*** — Long. ½ lin.

Var. ***Corporis pube cinerea.***

Die kleinste Art der Gattung; dem vorigen ungemein nahe verwandt, jedoch durch folgende Punkte sicher unterschieden: der ganze Körper ist viel dichter mit einer äufserst zarten, reifartigen Behaarung überzogen, zwar ebenso hoch gewölbt aber die Seiten hinter den Schultern kaum erweitert und von hier aus ganz allmählig nach hinten verengt, so dafs der Körper verhältnifsmäfsig schlank erscheint. Die Punktirung ist dichter und kräftiger, besonders nach den Seiten hin; die Punktreihe nach dem Seitenrande der Flügeldecken, die sich unter den Schultern hinzieht, besonders tief, fast regelmäfsig. Fühler pechschwarz; die ganze Unterseite nebst den Beinen heller oder dunkel rothbraun, nie schwarz.

Im Caucasus von Herrn Leder gesammelt, welchem zu Ehren ich diese Art mir zu benennen erlaube.

Die angeführte Abänderung wurde mir von Herrn v. Kiesenwetter freundlichst zur Ansicht übersandt, welcher dieselbe in Catalonien sammelte.

7. ***Limn. incanus*** Kiesw. Ann. de France 1851. p. 584.

Ovalis, apicem versus angustatus, parum convexus, niger, subtititer argenteo-griseo-pubescens, elytris densius profunde punctatis. — Long. ½—⅔ lin.

Der Körper flacher, in den Schultern am breitesten, nach hinten stark verengt; die Behaarung stärker, viel heller, die Punktirung kräftiger als bei den beiden vorigen Arten.

In Frankreich, Ungarn und Spanien an Flufsufern.

8. ***Limn. punctipennis*** Krtz. Berl. ent. Ztschr. 1858. p. 148.

Ovalis, apicem versus angustatus, parum convexus, niger, subtiliter cinereo-pubescens, elytris profunde apicem versus sparsim grosse punctatis. — Long. ½—⅔ lin.

Durch den nach hinten stark verengten Körper der vorigen Art recht ähnlich, noch etwas flacher, durch die weitläufige, nach hinten viel stärkere Punktirung und besonders den Punktstreifen an der Naht unterschieden. Derselbe ist vor der Spitze der Flügeldecken so stark vertieft, dafs die Naht dachförmig erhaben erscheint; die 5—6 Punkte in der Vertiefung sind grubenartig, stark quer gezogen.

Griechenland (Coll. v. Kiesenwetter), Tanger (Coll. Kraatz).

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft II.]

Ueber *Carabus repercussus* Drapiez.

H. Reiche hat bereits (Bull. d. Séances d. l. Soc. Ent. de France 1877. No. 3. p. 77) darauf aufmerksam gemacht, dafs der von H. Reitter als *Carabus repercussus* Drapiez versendete *Car. Ulrichi* Germ. unmöglich auf diese Art zu beziehen sei, noch auf irgend eine ihm bekannte, und dafs der *repercussus* bis auf Weiteres in den Catalogen als eine besondere Art aufzuführen sei. Darauf bemerkt H. Preudhomme de Borre (Bull. Soc. Ent. Fr. 1877. No. 6. p. 73), dafs von vielen Drapiez'schen Arten die Typen nicht mehr existiren, und dafs auch der früher in der Wellens'schen Sammlung befindliche Typ des *Car. repercussus* nicht mehr vorhanden sei.

Die Diagnose in den Ann. gén. des scienc. phys. I. p. 131, welche wohl nur Wenigen zugänglich sind, lautet: *apterus*; *niger*; *capite thoraceque atris*, *rugosis; elytris striatis*, *subrugosis*, 5 *lineis punctorum elevatorum*, *limbo viridi-aeneo*. Nach der Beschreibung ist der Käfer etwa 12 lin. lang und hat jede Flügeldecke vierzehn aus Punktreihen gebildete Streifen, von denen angeblich der 2te, 4te, 7te, 10te und 13te durch stärkere Punkte unterbrochen sind, wodurch fünf Reihen von länglichen erhabenen Punkten entstehen; le rebord reflète les couleurs brillantes de l'iris.

Halten wir fest, dafs es sich um einen ungarischen, sur le mont Krapach (??) gefangenen Käfer handelt (er soll dem *perlatus* Bon. [??] aus Savoyen sehr ähnlich sein), so können wir ihn kaum auf etwas Anderes als eine Varietät des *Scheidleri* deuten, von welchem schwärzliche Individuen mit grünem Seitenrande in Ungarn vorkommen; allerdings mufs dann, und wohl mit Recht, angenommen werden, dafs nicht Streif 2, 4, 7, 10, 13, sondern 2, 4, 8, 12, 14 unterbrochen sind.

Carabus detritus Drap. (l. c. VIII. 1821. p. 275 pl. CXXVII. Fig. 1.) aus Ungarn scheint von H. Preudhomme de Borre a. a. O. mit Recht auf *Germari* bezogen; nach der Beschreibung hat er 14 bis 15 lin. Länge, auf den fast matten Flügeldecken drei ziemlich erhabene Streifen; der Rand ist bläulich, grünlich oder violett.

Carabus sublaevis Drap. (l. c. III. 1819. p. 269 pl. 42. fig. 3.) von Marvis in Rufsland soll nach Preudhomme de Borre a. a. O. eine Varietät des *Car. violaceus* sein; wahrscheinlich gehört er aber nicht zum typischen *violaceus* L. Thomson, sondern zur Var. *azurescens* Fisch. des *obliquus* Thoms. G. Kraatz.

Apolites graecus Kraatz n. sp.

Herr E. Allard hat in de Marseul's Abeille (Nouv. et faits div. No. 25. [1876] p. CII) darauf aufmerksam gemacht, dafs der *Apolites* (früher *Helops*) *blaptoides* Kinderm. und der *Apolites mucoreus* zur Tentyriiden-Gattung *Ceratanisus* Gemminger (*Anisocerus* Falderm.) gehören, und dafs sogar *Ap. blaptoides* Kinderm. identisch mit *Anisocerus tristis* Falderm. sei.

Abbé de Marseul erklärt darauf, dafs *Apolites* (J. Duval) *mucoreus* Waltl und Küster und die Gattungen *Anisocerus* und *Apolites* identisch seien; eine neue griechische Art ist:

Apolites graecus: Ater, opacus, antennis capite thoraceque paullo longioribus, apice fuscis, thorace leviter transverso, ante medium leviter angustato, basi truncato, apice leviter emarginato, punctato, elytris crebre subrude punctatis, costulis 7 parum elevatis. — Long. 4—4½ lin.

Ganz von dem Habitus des *Ap. tristis* (also merklich breiter als *mucoreus*), nur etwas kleiner, Fühler und Beine ganz ähnlich gebaut und die Art nur in folgenden Punkten verschieden; Kopf und Thorax sind dichter und deutlicher punktirt, letzterer weniger nach vorn verengt, indem die gröfste Breite beim *tristis* etwa in der Mitte, beim *graecus* weit vor derselben liegt, so dafs ⅓ des Thorax nach vorn, ⅔ sanft nach hinten verengt sind, während beim *tristis* der Thorax von der Mitte ab nach vorn leicht verengt ist. Die Punktirung der Flügeldecken ist kräftiger und deutlicher reibeisenartig als beim *tristis*, an den Seiten und hinten treten deutlicher als an der Naht und vorn 7 bis 8 leichte Längsrippen hervor, welche beim *tristis* kaum, beim *mucoreus* viel deutlicher bemerkbar sind. — Einige Ex. aus Athen von H. v. Heldreich. Vom Entdecker mir freundlichst überlassen, als ich ihn dort besuchte.

Die *Apolites* sind an dem leicht ausgerandeten Epistom und dem sehr kleinen, meist hellen letzten Fühlergliede leicht kenntlich; die beiden letzten Glieder zusammengenommen sind etwa so lang als das drittletzte.

Das Ex. des *mucoreus* aus der Reiche'schen Sammlung, nach welchem J. Duval die Gattung aufgestellt hat, stammt aus der Türkei, jedenfalls aber wohl kaum aus der europäischen.

Meine *Ap. mucoreus* stammen von Smyrna (Frivaldszky) und Magnesia (Lederer), meine *tristis* (= *Hel. blaptoides* Kinderm. i. l.) aus Amasia. Beide Arten scheinen in den Sammlungen noch wenig verbreitet.

Duval vermuthet, dafs die ♂ erweiterte Vordertarsen besitzen, doch habe ich solche bei keinem einzigen Ex. angetroffen.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft II.]

Lege-Apparat und Eierlegen der Gallwespen

von

Dr. *Adler* in Schleswig.

(Hierzu Tafel II.)

Die Eintheilung der Hymenopteren in die beiden Abtheilungen *Terebrantia* und *Aculeata* hat der Uebersichtlichkeit wegen ihre Vorzüge, darf aber nicht zu der Annahme verleiten, dafs die sogenannte Legeröhre (terebra) etwas ganz anderes als der Wehrstachel (aculeus) sei, denn es sind weder anatomische noch functionelle Verschiedenheiten vorhanden, welche zu einer principiellen Sonderung dieser beiden Apparate berechtigten. Vielmehr ist bei allen Hymenopteren, die Blattwespen mit eingeschlossen, der Stachel-Apparat ganz übereinstimmend gebaut, und seine eigentliche Function darin zu suchen, dafs er beim Eierlegen eine ganz wesentliche Rolle spielt. Daneben dient er manchen Blumenwespen gelegentlich als Waffe und ist vielen Raubwespen zur Lähmung ihrer Beute geradezu unentbehrlich, aber andererseits lehrt auch die gewöhnliche Erfahrung, dafs viele der gröfseren Ichneumonen ihn wohl als Waffe benutzen und mit demselben die empfindlichsten Stiche verursachen können. Ausschliefslich als Waffe dient er nur den Arbeitern der Staaten bildenden Bienen und Wespen, doch haben wir bei diesen so complicirte Lebensverhältnisse, dafs deswegen der Stachel ursprünglich nicht als Waffe betrachtet werden kann.

Die grofse Uebereinstimmung des Stachelapparates aller Hymenopteren liegt eben darin, dafs derselbe zum Eierlegen in einer nahen Beziehung steht, und dafs nur mit seiner Hülfe das Ei an einen ganz bestimmten Ort abgesetzt werden kann. Ist es von keinem Belang wie und wohin das Ei gelegt werden soll, dann ist auch der Stachel entbehrlich und pflegt auch wohl ganz zu fehlen. Kommt es dagegen darauf an, genau an eine bestimmte Stelle das Ei zu schaffen, so wird der die Führung übernehmende Stachel nicht vermifst. Interessant ist es, dafs vielen Ameisen der Stachel

fehlt oder richtiger, dafs derselbe als äufserst kleines, mit blofsen Augen nicht erkennbares Rudiment auftritt. Vorhanden ist er noch überall, aber nur bei einigen, wie *Myrmica*, ohne Weiteres zu erkennen und noch gebrauchsfähig. Die Art, wie die Ameisen ihre Eier zu legen pflegen, lehrt deutlich, dafs sie eines besonderen Lege-Apparates nicht bedürfen. Die Eier werden einfach in gewissen Gallerien ihrer Kunstbauten abgesetzt. Dafs *Myrmica* wegen des vollständigeren Stachels anders verfahren sollte, wäre jedenfalls ein falscher Schlufs. Es ist bei dieser Gattung der Stachel noch nicht in demselben Maafse zurückgebildet worden wie bei *Formica*; der vollkommenere Stachel bei *Myrmica* und das Rudiment bei *Formica* weisen aber beide auf eine frühere Periode zurück, wo für andere Lebens- und Fortpflanzungsweise ein Stachel gebraucht wurde. Das Vorkommen des rudimentären Stachels bei *Formica* weist darauf hin, dafs ein Wehrstachel als solcher nicht die Hauptsache ist. Dadurch dafs der Stachel beim Eierlegen überflüssig wurde, als *Formica* allmälig die jetzige Lebensweise angenommen hatte, trat in Folge von Nichtgebrauch auch eine Rückbildung des Stachels ein. Als Wehrapparat hätte die Ameise denselben nach wie vor benutzen oder wie die Raubwespen ihre Beute damit lähmen können; allein das Sekret der Giftdrüse konnte auch ohne Vermittelung eines Stachels gegen einen Feind oder ein schwächeres Beutethier verwandt werden; mit den kräftigen Kiefern war schnell eine Wunde geschlagen, in welche sofort die nach vorn gekrümmte Hinterleibsspitze das Sekret der Giftblase ergofs.

Auf der andern Seite lehrt uns die Betrachtung, wie die Blumenwespen ihre Eier zu legen pflegen, ganz unzweifelhaft die Unentbehrlichkeit des Stachels bei diesem Akte. Die Bienenkönigin würde nicht im Stande sein, ohne Hülfe des Stachels jedes Ei senkrecht in die Brutzelle abzusetzen und mit dem hinteren Pole festzukleben. Wenn nun auch die Bienenkönigin gelegentlich den Stachel zum Stechen benutzen kann, so ist dies ganz nebensächlich, seine eigentliche Function wird beim Eierlegen erfüllt. Er leitet das Ei an einen bestimmten Punkt, und das Sekret der Giftdrüse ist in diesem Falle weniger als tödtliches Mittel zur Vernichtung eines Feindes als vielmehr zum Festkitten des unteren Eipoles vorhanden.

Wie die stachellosen brasilianischen *Melipona*-Arten beim Eierlegen verfahren, ist mir nicht bekannt.

Da bei den Hymenopteren die Einrichtung mit Hülfe eines besonders construirten Stachels Eier an den für die ausschlüpfende

Larve passendsten Ort abzusetzen, sich so allgemein verbreitet findet, liegt die Frage nahe, ob auch die anderen Insekten-Ordnungen etwas Aehnliches besitzen. Es findet sich nun dieselbe Einrichtung bei den Hemipteren sehr verbreitet, bei Orthopteren und Neuropteren dagegen nur in wenigen Fällen, um bei Lepidopteren, Coleopteren, Dipteren vollständig zu fehlen. Was hin und wieder bei einigen Gattungen von Nachtschmetterlingen als Legeröhre benannt ist, erinnert nicht im Entferntesten an die Legeröhre der Hymenopteren, sondern besteht aus den zwei oder drei letzten innerhalb der Bauchhöhle liegenden Segmenten, welche beim Eierlegen fernrohrartig aus- und eingezogen werden können. Man könnte glauben, dafs eine derartige Legeröhre unter den Hymenopteren auch den Goldwespen zukäme, die bekanntlich mit ausserordentlicher Schnelligkeit die gewöhnlich eingezogenen drei letzten Segmente hervorschieben können. Allein diese sind nicht als Legeröhre aufzufassen; vielmehr liegt am Ende dieser ineinander verschiebbaren Segmente ein zwar sehr zarter, aber vollkommen gebrauchsfähiger Stachelapparat, der allein die wichtige Function hat, das Ei an die richtige Stelle zu bringen.

Den Käfern fehlt der Legestachel vollkommen, und ist nur fälschlich einigen Arten, wie z. B. *Valgus hemipterus*, zugeschrieben worden. Allerdings findet sich bei dieser Art, auf das weibliche Geschlecht beschränkt, ein sehr deutlicher, pfriemenartiger Fortsatz am Hinterleibsende. Die Untersuchung aber lehrt, dafs es nur eine lang ausgezogene solide Spitze des letzten Rückensegmentes ist. Zum Eierlegen steht dieser Dorn nur insofern in Beziehung, als das Weibchen den Boden, wohin das Ei gelegt werden soll, sei es das Erdreich oder morsches Holz, mit demselben auflockern kann, um das Ei leichter und tiefer versenken zu können.

Auch bei den Dipteren, welche tief in den Pflanzentheilen das Ei versenken, wie *Trypeta* zu thun pflegt, findet sich kein den Hymenopteren homologer Stachel, ebenso wenig bei den zahlreichen Arten von *Cecidomyia*, deren zierliche Gallen in einzelnen Fällen denen der *Cynipiden* gleich kommen. Bei *Trypeta* ist freilich am Ende der lang vorschiebbaren zwei letzten Segmente eine dreieckige, scharf zugespitzte, stark chitinisirte Chitin-Platte, welche dazu dient, dem Ei einen Weg zu bahnen. Diese Einrichtung aber entspricht nicht dem Hymenopteren-Stachel, sondern das Chitin-Dreieck wirkt ähnlich wie ein Grabscheid, mit dem man beim Pflanzen eine Spalte im Erdboden macht, in welche der Pflänzling hineingesenkt wird. Die *Cecidomyia*-Arten, welche zum Theil

außerordentlich zierliche Gallen produciren, besitzen gar keine derartige Vorkehrung; nur können sie das ungemein fein endende letzte Segment sehr weit vorschieben und so das Ei möglichst tief versenken. Die Flugzeit dieser Arten pflegt sehr früh zu sein; so erscheint *Cecidomyia fagi* schon im April. Das Weibchen legt seine Eier an die Buchenknospen, oder richtiger sucht das Ei ein wenig unter die sich lockernden Schuppen oder in die sich entfaltende Knospe zu bringen. Interessant ist es, daſs dann die ausschlüpfende Larve durch den auf die sich gerade in der Entwicklung befindliche Blattsubstanz ausgeübten Reiz die Galle erzeugt. Auch in diesem Falle giebt kein beim Eierlegen ergossenes Sekret den Anstoſs zur Gallenbildung.

Bei den Hemipteren kommt auſserordentlich verbreitet ein Säge-Apparat vor, der mit dem Sägestachel der Blattwespen vollkommen übereinstimmt. Er kommt den Cicadinen allgemein zu, unter den Landwanzen ist er beschränkt auf die Familien der Rand- und Langwanzen und einzelne Arten der Blindwanzen.

Unter den Orthopteren findet sich die gleiche Einrichtung wie bei den Locustinen. Durch einen auſserordentlich zarten und zierlichen Stachel ausgezeichnet ist *Thrips*; dieser Gattung dient der Stachel nur dazu, das zarte Gewebe der Blumenblätter verschiedener Compositeen einzuritzen, um dann ein Ei in das Blatt hineinzuschaffen.

Unter den Neuropteren sind einige Libellen (*Agrion*) mit dem gleichen Säge-Apparat ausgerüstet. Von besonderem Interesse ist endlich der elastische und biegsame Stachel, den *Raphidia* im weiblichen Geschlechte besitzt. Mit demselben kann keine Oeffnung für das Ei gebohrt werden; dagegen wird derselbe in die feinen Risse und Spalten von Baumrinden geschoben, um dort die Eier abzusetzen.

Der Hymenopteren-Stachel besteht aus drei immer wiederkehrenden Theilen, für deren Bezeichnung die einmal von Kraepelin.[1]) eingeführte Nomenklatur beibehalten werden soll; diese Theile sind die Schienenrinne und die beiden Stechborsten. Es sind übrigens diese drei Theile nicht blos bei den Hymenopteren stets vorhanden, sondern auch bei den übrigen, mit homologem Stachelapparate ausgestatteten Insekten. Nur ist zu erwähnen, daſs bei einigen eine Vervielfältigung der drei Stücke vorkommt, indem die Schienenrinne oder auch die Stechborsten in zwei mehr

[1]) Kraepelin, Zeit. f. wiss. Zool. Bd. XXIII. Heft 2. 1872.

oder weniger getrennte Hälften zerfallen. Während die Haupttheile des Stachels immer von übereinstimmender Construction sind, treten zahlreiche Modificationen der äufseren Form und Nebenapparate bei den verschiedenen Gruppen der Hymenopteren auf, die aber von einem Gesichtspunkte aus alle ihre nahe Zusammengehörigkeit erkennen lassen. Vergleicht man nämlich die verschiedenen Muskeln, welche die Bewegungen des Stachels ausführen, so kehren sie trotz der sehr abweichend construirten Ansatzpunkte immer in derselben Anordnung wieder. Es wird aber hier nur der Stachelapparat der Gallwespen berücksichtigt werden mit besonderer Rücksicht auf den Vorgang des Eierlegens.

Es ist zunächst das Chitingerüst zu betrachten. Der Stachel tritt nämlich mit zwei besonders gestalteten, während der Ruhelage im Hinterleibe ganz versteckten Chintinplatten in eine doppelte Verbindung; von Kraepelin sind dieselben als oblonge und quadratische bezeichnet, freilich nur rücksichtlich der bei der Honigbiene vorliegenden Form. Ihrer Lage nach könnte man sie auch als vordere und hintere bezeichnen. Innig mit der vorderen oder oblongen ist die Schienenrinne verbunden, dagegen sind die der Schienenrinne eingefügten Stechborsten nicht blos mit der oblongen, sondern auch mit der hinteren oder quadratischen verbunden. Die Verbindungsart ist eine besondere; am vorderen Ende jeder Stechborste befindet sich eine starke, rechtwinklig nach abwärts gehende Platte von unregelmäfsig trapezoïder oder dem Dreiecke sich nähernder Form. Der untere freie Rand dieser Platte, von Kraepelin Winkel genannt, schiebt sich zwischen oblonge und quadratische Platte, um mit jeder gelenkartig sich zu verbinden. Es sind zwei Charnier-Gelenke, von denen aber das zwischen quadratischer Platte und Winkel eine weit gröfsere Beweglichkeit als das andere besitzt. Uebrigens weist diese gelenkartige Verbindung der Stechborsten darauf hin, dafs ihnen eine gröfsere Beweglichkeit zukommt, welche ein leichtes Hin- und Hergleiten beim Stechen gestattet. Es mag hier gleich erwähnt werden, dafs durch die Einfügungsweise des Winkels der Muskelzug nicht direkt auf die Stechborsten wirken kann. Eine durch Muskelcontraction gesetzte Verschiebung der Platten veranlafst eine mehr oder weniger ausgiebige Drehung des mit ihnen artikulirenden Winkels, und dadurch eine entsprechende Bewegung der mit dem Winkel eng verlötheten Stechborste. Auf diese Weise wird, wie bei dem Watt-schen Parallelogramm der Dampfmaschinen, eine völlig gleichmässige Bewegung der Stechborsten gesichert.

Während die beiden Stechborsten mit beiden Platten in Verbindung treten, zeigt sich die Schienenrinne nur mit der vorderen oder oblongen Platte verbunden. Eine Fortsetzung der Schienenrinne, der sogenannte Bogen, schlägt sich um den oberen Rand der oblongen Platte oder ist vielmehr so fest mit derselben verschmolzen, daſs eine Trennung nicht möglich und daher beide Theile für ein zusammenhängendes Stück gehalten werden müssen (vergl. Fig. 9). Dieses Bogenstück ist immer leicht daran kenntlich, daſs es an seiner Convexität eine Reihe von Tasthärchen oder Papillen trägt. Ihre Zahl variirt bei den verschiedenen Hymenopteren von 10—30; ihr regelmäſsiges Vorkommen weist auf eine bestimmte Function hin. An dem Punkte, wo von der Schienenrinne der Bogen sich trennt, ist stets eine etwas gewölbte oder kuglige Auftreibung. Sie entsteht dadurch, daſs an beiden Seiten ein stark chitinisirter, leistenartiger, unregelmäſsig gekrümmter Vorsprung sich findet, welcher beiderseits in eine seiner convexen Oberfläche genau congruenten, concaven Aushöhlung am Rande der oblongen Platte hineinpaſst. Auf diese Weise wird eine zwar straffe, aber doch kleine Excursionen gestattende Gelenkverbindung hergestellt. Etwas nach innen von der Gelenkfläche der Schienenrinne geht von derselben ein kurzer, stark chitinisirter Fortsatz ab, welcher nicht mit dem Gelenke in Verbindung steht und einem stark entwickelten Muskel als Ansatzpunkt dient.

Das bei den Aculeaten vorkommende Gabelbein fehlt den Terebrantiern. Mittelst des Gabelbeins wird bei jenen durch einen starken Muskel ein kräftiges Niederdrücken des Stachels bewirkt; bei letzteren werden solche blitzschnelle Stechbewegungen, wie man sie bei den Apiden leicht beobachten kann, überhaupt nicht ausgeführt, es fehlt ihnen überhaupt die massige Muskulatur. Wegen der geringeren Mächtigkeit der Muskeln ist aber eine Orientirung über dieselben bei den Terebrantiern leichter, und gerade manche Gallwespen liefern in dieser Beziehung vortreffliche Objecte. Mögen auch die Chitinstücke noch so verschieden sein, die für die Bewegungen des Stachels bestimmten Muskeln kehren immer in derselben Anordnung wieder. Es sind dies 5 Paare von Muskeln, denn da wir es am Stachel nur mit paarigen Theilen zu thun haben, müssen auch alle Muskeln paarig sein.

Von den Gallwespen liefern die gröſseren Arten auſserordentlich bequeme Objecte für die Untersuchung dieser 5 Muskelpaare; für die folgende Schilderung wird der Stachelapparat von *Aphilotrix Sieboldi* Htg. zu Grunde gelegt.

Betrachtet man diesen Apparat in toto, so zeigt sich, dafs die Chitinplatten eine grofse Ausdehnung haben, dafs die oblonge eine ungefähr halbkreisförmige Contour hat, um welche der Stachel sich herumschlägt. Um nun die Muskeln zur Anschauung zu bringen, ist es nothwendig, die beiden symmetrischen Hälften des ganzen Apparates in der Mittellinie zu trennen. Eine innige und feste Verbindung der beiden Hälften findet nur in einer geringen Ausdehnung statt; sie wird hergestellt durch die Verschmelzung der beiden von der Schienenrinne ausgehenden Bögen mit dem oberen Rande der oblongen Platten und durch die beiderseitige Gelenkverbindung der Schienenrinne mit dem Rande der oblongen Platten. Trennt man diese Verbindung genau in der Mittellinie, so zeigt sich, dafs die ziemlich eng aneinander liegenden Chitingerüste an ihrer etwas concaven Innenfläche die fünf Muskelpaare tragen, welche unmittelbar die Bewegungen des Stachels besorgen. Die convexe Aufsenfläche ist glatt, wird aber von einer muskulösen Membran umhüllt; am oberen Ende liegt der mit den Stechborsten vereinigte Winkel und schiebt sich zwischen die Platten hinein. Die Lage des Winkels an der glatten Aufsenseite der Chitinplatten ermöglicht die freie Beweglichkeit desselben.

Der mächtigste Muskel entspringt von dem oberen Drittheile der oblongen Platte wie ein vielstrahliger Fächer und setzt sich mit einer starken Chitinsehne an den oben erwähnten Vorsprung der Schienenrinne (von Kraepelin „Horn" genannt) an. Er wird also den Vorsprung hinabziehen, und da die Schienenrinne unterhalb dieses Ansatzpunktes durch ein Gelenk mit der oblongen Platte verbunden ist, so mufs durch den Muskelzug die Schienenrinne aus ihrer Ruhelage gehoben werden. Sie wird also mit Rücksicht auf ihre Lage im Abdomen der Wespe nach abwärts gehen: beim Stechen die erste einleitende Bewegung. Die Insertion des Muskels ist insofern ungünstig, als derselbe sich an den ungemein kurzen Hebelarm ansetzt: Ansatzpunkt und Hypomochlion liegen dicht neben einander, allein dem entsprechend ist der Muskel durch seine Mächtigkeit der geforderten Kraftentwicklung fähig. Der lange Hebelarm, d. h. die ganze Schienenrinne, wird bei nur geringer Bewegung des kurzen Hebelarmes eine grofse Excursion machen.

Der zweite nur kleine Muskel entspringt von dem unteren Rande des Bogens, um sich mit einer langen Chitinsehne unterhalb des Hornes und der Gelenkverbindung zwischen Schienenrinne und oblonger Platte an erstere anzusetzen. Die Sehne ist

von auffallender Länge und verläuft in einer besonderen Rinne der eigenthümlichen convexen Gelenkfläche. Bei der Contraction muſs der Muskel die Schienenrinne, welche aus ihrer Ruhelage, in der sie dem äuſseren Rande der oblongen Platte anliegt, herausgehoben ist, wieder in die frühere Lage zurückziehen. Darnach würde also dieser Muskel der Antagonist des vorigen sein.

Ein dritter, wieder recht kräftiger Muskel entspringt von der frei auslaufenden, etwas abwärts geneigten Spitze der oblongen Platte und von dem Rande des Ausschnittes, in welchem der Winkel liegt; Muskelfasern laufen deshalb über den Winkel hin, ohne sich aber an denselben zu inseriren. Ansatzpunkt dieses Muskels ist eine starke Chitinleiste der quadratischen Platte (vergl. Fig. 4). Bei der Contraction wird durch diesen Muskel die Chitinleiste und mit derselben die quadratische Platte gegen die Spitze der oblongen gezogen, indem diese letztere aus unten anzugebenden Gründen punctum fixum ist. Indem nun aber die Chitinleiste nach aufwärts gezogen wird, so muſs sie auf den Winkel, welcher mit ihrem oberen Ende durch ein Charniergelenk verbunden ist, einen Druck ausüben. Dieser Druck aber treibt den Winkel einfach vorwärts, und damit zugleich die mit ihm fest verbundene Stechborste. Es ist dies eine der wichtigsten Leistungen des Stachels. Denn durch die vorstoſsenden Stechborsten wird zunächst die Oeffnung gemacht, durch welche dann der ganze Stachel eindringt; indem die Wespe den Stachel fest aufsetzt und gleichzeitig die beiden Stechborsten vorwärts treibt, wird auch in ziemlich festen Substanzen verhältniſsmäſsig schnell ein feiner Kanal gebohrt. Es wird von den meisten Terebrantiern in dieser Weise der Stachel angewandt, nur *Sirex* verfährt anders; es wurde bei *Sirex juvencus* beobachtet, daſs das Eier legende Weibchen, welches den Stachel senkrecht gegen einen Fichtenstamm gestemmt hatte, sich beständig um diesen herumdrehte, wodurch der ganze Stachel wie ein Bohrer in das Holz gebohrt wurde.

Die beiden noch zu betrachtenden Muskeln sind ebenfalls nur für die Bewegungen der Stechborsten bestimmt. Ein breiter und kräftiger Muskel entspringt von einer scharf hervortretenden Leiste am hinteren Rande der oblongen Platte, um sich mit breiter Basis an die oberen zwei Drittheile der Leiste der quadratischen Platte anzusetzen. Bei der Contraction wird dieser Muskel die Leiste der quadratischen Platte ein wenig gegen die oblonge hin ziehen; eine Bewegung in gleichem Sinne muſs aber auch der Winkel mitmachen, und er wird, indem seine Artikulation mit der ob-

longen Platte punctum fixum bleibt, die zugehörige Stechborste zurückziehen. Es ist demnach dieser Muskel der Antagonist des vorigen.

Der letzte Muskel endlich entspringt von der Leiste der quadratischen Platte, um sich an der oblongen Platte dicht neben der Gelenkverbindung mit dem Winkel zu inseriren; seine Wirkung unterstützt die des vorigen, indem er ebenfalls die Leiste, der quadratischen Platte gegen die oblonge, heranzieht.

Die eben gegebene Darstellung von der Funktion der für die Bewegungen des Stachels vorhandenen fünf Muskelpaare weicht von der Kraepelin's wesentlich ab. Der von Kraepelin als retractor bezeichnete Muskel hat gerade die entgegengesetzte Funktion erhalten, und ist als kräftiger protrusor bezeichnet worden. Zunächst mufs ich gegen Kraepelin bemerken, dafs dieser Muskel bei den Apiden sowohl als bei den Cynipiden an die auslaufende Spitze der oblongen Platte sich ansetzt, aber nicht an den Winkel oder an die Basis der Stechborste. Ferner gelangt man zur richtigen Erkenntnifs der Muskelfunktionen des Stachels nur so, dafs man die während des Stechens vollführten Bewegungen beobachtet. Ein gutes Object liefert der Bienenstachel; läfst man eine Biene in weiches Leder stechen, so kann man an dem steckenbleibenden Stachel noch längere Zeit die Stechbewegungen betrachten. Vielleicht noch klarer läfst sich dasselbe bei *Neuroterus* beobachten. Wie oben erwähnt, treibt *Neuroterus* den Stachel sehr fest in die Knospe; ist nun der Stachel ganz eingedrungen, so versucht man mit raschem Zuge die Wespe von der Knospe zu ziehen; der Stachel sitzt so fest, dafs er nicht mitfolgt, sondern abreifst. Mit ihm in Verbindung bleibt der ganze lokomotorische Apparat und auch das grofse Ganglion, welches die verschiedenen Muskeln innervirt. In Folge davon werden die Stechbewegungen bis zum Absterben der Muskeln regelmäfsig fortgesetzt. Man kann nun längere Zeit das Spiel derselben beobachten und erkennt alsbald, dafs die oblonge Platte und daher auch ihr Artikulationspunkt mit dem Winkel stets punctum fixum bleibt, dafs dagegen die quadratische Platte durch die angegebenen Muskeln hin- und hergezogen wird und diese Bewegungen durch den Winkel auf die Stechborste überträgt. Die Contractionen der paarigen Muskeln können gleichzeitig oder auch alternirend erfolgen, so dafs also beide Stechborsten zusammen vorgestofsen und zurückgezogen werden, oder dafs sie abwechselnd vor- und zurückgleiten. Es ist eben in dem ganzen Apparat die Coordination der Bewegungen auf das Feinste regulirt.

Bemerkenswerth ist, dafs in der Umgebung der Artikulation des Winkels mit der oblongen Platte im Halbkreise eine Gruppe von Papillen steht, welche, wenn auch von wechselnder Zahl, bei allen Hymenopteren regelmäfsig sich vorfinden. Dieses constante Vorkommen scheint darauf hinzudeuten, dafs sie eine bestimmte Function haben. Wir kommen auf diesen Punkt später wieder zurück.

Es sind schliefslich noch einige Einrichtungen des Stachelapparates, welche hier interessiren, kurz zu erwähnen. Die nach hinten sich verschmälernden oblongen Platten laufen schliefslich in die sogenannten Stachelscheiden aus, zwischen denen in der Ruhelage der Stachel liegt. Diese Scheiden sind zwei genau aneinander schliefsende Hohlrinnen; zwei schlanke und nur schwache Muskeln, welche von der quadratischen Platte entspringen, setzen sich an dieselbe an. Ihre Function ist, die Stachelscheiden zu fixiren und namentlich während des Stechens in die Höhe zu ziehen, damit sie nicht im Wege sind.

Die beiden symmetrischen Hälften des ganzen Apparates, welche durch die feste Vereinigung der Schienenrinne mit den beiden oblongen Platten eng verbunden sind, werden aufserdem von einer zarten Chitinmembran, in der zahlreiche quergestreifte Muskelfibrillen eingewebt sind, umhüllt. Mit den beiden Aufsenrändern der oblongen Platten ist diese Membran fest verwachsen. Der zwischen den Platten liegende Hohlraum, der hauptsächlich von den Muskeln ausgefüllt wird, enthält aufserdem eine geringe Menge Blutflüssigkeit, die in deutlicher Menge stets am Aufsenrande der oblongen Platten zu erkennen ist.

Der ganze Stachelapparat ist ein ziemlich complicirtes Gebilde, und es ist anfänglich nicht leicht, zur Klarheit über die ineinander greifenden Bewegungs-Vorgänge zu gelangen, durch welche das Ei einer Gallwespe von dem Ovarium bis in das Innere einer Knospe befördert wird. Bisher ist der Vorgang des Eierlegens bei den Cynipiden meistens nach Hartig [1]) so erklärt, dafs das sehr dehnbare Ei durch den Stachel selbst hindurchgetrieben werde. Hartig dachte sich, dafs der Eiinhalt in den Eistiel eintrete, nachdem aber das Ende des Eies in den betreffenden Pflanzentheil hineingeschafft sei, dorthin zurückfliefse. Eine an den Eiern der Gallwespen zu beobachtende Erscheinung hatte Hartig

---

[1]) Hartig, Germar's Zeitschr. 1840.

zu diesem eigenthümlichen Erklärungsversuche veranlafst. Betrachtet man nämlich frisch aus dem Ovarium einer Gallwespe entnommene Eier nach Wasserzusatz unter dem Mikroskop, so zeigt sich, dafs bald der Eiinhalt in den hohlen Eistiel einzuströmen beginnt, um sich in der kolbigen Erweiterung am Ende desselben in grösserer Menge anzusammeln. Es ist dies aber eine durch Diffusion bedingte pathologische Erscheinung, welche normaler Weise nicht vorkommt, auch ausbleibt, wenn man eine indifferente Flüssigkeit, z. B. Mandelöl statt des Wassers zusetzt. Hartig wufste wohl, dafs der eigentliche Eikörper im Ovarium nach hinten, der lange Eistiel nach vorn gelagert ist, so dafs der Eikörper stets zuerst in die Scheide eintritt und demnach zuerst in die Knospe gelangen mufs. War aber die Hartig'sche Erklärung richtig, so erschien die Geburt des Eies viel leichter, wenn der lange Eistiel zuerst in den Stachel trat, alsdann in die Knospe gelangte und darauf den Eiinhalt aufnehmen konnte. So ist es denn gekommen, dafs mit Hintenansetzung der gegebenen anatomischen Verhältnisse auch die Erklärung des Eierlegens aufgestellt ist, dafs der Eistiel vorangehe und zuerst in den betreffenden Pflanzentheil geschafft werde. Vielleicht erschien diese Art des Eierlegens um so plausibler, weil bei manchen andern Hymenopteren mit gestielten Eiern (Tryphoniden und Ophioniden) in der That der Eistiel nach hinten gerichtet ist und bei der Geburt des Eies vorangehen mufs. Dafs dasselbe bei den Cynipiden stattfinden könne, ist aber nicht möglich, weil eine Wendung des Eies nicht ausgeführt werden kann.

Von vornherein erscheint bei der Hartig'schen Erklärung bedenklich, dafs unbeschadet der Eiinhalt in so gewaltsamer Weise durch den Eistiel geprefst werden kann. Wenn auch bei unsern stärksten Vergröfserungen der ganze Eiinhalt als eine opake, homogene, feinkörnige Emulsion erscheint, so kann man doch nicht umhin, anzunehmen, dafs in Bezug auf die chemische Zusammensetzung der verschiedenen Zonen des Eiinhaltes Differenzen vorhanden sein müssen, und dafs ein vollständiges Durcheinandermengen dieses Inhaltes, wie es bei dem Hin- und Herströmen doch stattfinden müfste, ein zu gewaltsamer und störender Vorgang sein müfste. Entscheidend aber ist hier wieder die richtige Erkenntnifs von dem Bau des Stachels. Schon Lacaze-Duthiers hat im Jahre 1860 Untersuchungen über denselben veröffentlicht, welche aber, wie es scheint, lange unbeachtet blieben. Die nicht geringe Complicirtheit des ganzen Stachelapparates trug nicht wenig dazu bei, die Art seiner Einrichtung und Wirkungsweise zweifelhaft zu

lassen. Den Beweis dafür liefern die Arbeiten von Fenger [1]) und Sollmann [2]). Erst die lehrreiche Arbeit von Kraepelin [3]) giebt neuen und sichern Aufschluſs und eine allseitig berichtigende, und in den wesentlichen Punkten erschöpfende Darstellung.

Um gleich den Cardinalpunkt voranzustellen, so wissen wir nach Kraepelin's sehr genauen Untersuchungen, daſs der Stachel nicht einer Röhre zu vergleichen ist, keinen centralen Hohlraum enthält, welcher überall das Ei aufnehmen könnte. Nur ein Theil des Stachels, die sogenannte Schienenrinne, enthält eine centrale Höhlung, aber dieselbe ist während des Lebens nicht leer, sondern von einem Tracheen- und Nervenaste, sowie von etwas Blutflüssigkeit erfüllt. Für den Durchtritt des Eies ist kein Raum vorhanden. Der lange Eistiel des Cynipiden-Eies, auf den die Hartig'sche Erklärung basirt ist, spielt bei der Hinausschaffung des Eies eine überaus wichtige Rolle, ohne aber, wie früher angenommen, durch den Stachel hindurchzugleiten.

Schon ehe ich die Art und Weise kannte, wie das Cynipiden-Ei mit Hülfe des Eistieles in eine Knope geschafft wird, hatten einige Beobachtungen an Tryphoniden mich über die Bedeutung des Eistieles aufgeklärt. Es wird wohl Jedem schon ein *Tryphon rutilator* in die Hände gekommen sein, an dessen Stachel ein Ei hing; bisweilen erreicht man dasselbe, wenn man das Thier in Chloroformdampf tödtet. Das Ei hängt mit seinem Stiele an dem Stachel, der Stiel ist an der unteren Fläche des Stachels so fest eingeklemmt, daſs er eher reiſst als sich hinausziehen läſst. Der Eikörper selbst ist gerade bei diesen Arten so umfangreich, daſs die Unmöglichkeit, durch den Stachel zu passiren, sofort erhellt. Die Hinausschaffung des Eies wird deshalb durch den Eistiel vermittelt. Wie schon oben erwähnt, besteht der Stachel aus drei Stücken; die obere Hälfte des Stachels bildet die Schienenrinne, sie enthält den centralen Hohlkanal, in dem Trachee und Nerv verlaufen. An ihrer unteren Seite trägt sie zwei Leisten oder Schienen, welche auf dem Querschnitte ungefähr einen pilzhutförmigen Umriſs zeigen. Auf diesen beiden Schienen nun laufen die Stechborsten oder Lanzen, indem sie mit einer genau congruenten Aushöhlung den hutförmigen Vorsprung der Leisten umfassen. Auf diese Weise ist eine auſserordentlich feste Einfügung der Stech-

[1]) Fenger, Troschel's Archiv Jahrg. 29. 1862.
[2]) Sollmann, Ztschr. f. wiss. Zool. Bd. XIII. 1863.
[3]) Kraepelin, ebenda. Bd. XXIII. 1872.

borsten erreicht, zugleich aber ein leichtes Hin- und Herspielen derselben auf der Schienenrinne ermöglicht. Die am unteren Rande fest aneinander liegenden Stechborsten weichen gegen den Verbindungspunkt mit der Schienenrinne wenig auseinander, so dafs ein im Querschnitte dreieckiger Hohlraum offen bleibt. In diesen Hohlraum gelangt sowohl bei den Tryphoniden als bei den Cynipiden der Eistiel. Am Ursprunge weichen die beiden Stechborsten weiter auseinander und können deshalb leicht den Eistiel zwischen sich aufnehmen. An der Innenseite der beiden Stechborsten steht eine Reihe feiner Vorsprünge, deren Spitze gegen das Ende des Stachels gerichtet ist; ich möchte sie als Fangzähnchen bezeichnen. Denn ihre Function ist offenbar die, den zwischen die Stechborsten eingetretenen Stachel zu fassen und vorwärts zu schieben. Es ist somit klar, dafs durch den Stachel nur immer der dünne Eistiel hindurchpassiren kann, der weit umfangreichere Eikörper dagegen aufserhalb bleiben mufs. Bei den Tryphoniden kann man dies sofort sehen; dafs der Eistiel in diesem Falle noch besonders eingerichtet ist, thut weiter nichts zur Sache; zunächst dient er dazu, den Transport des Eies zu vermitteln. Alsdann dient er weiter dazu, um das Ei äufserlich an der von der Wespe gewählten Raupe zu fixiren. Zu dem Ende läuft er wie eine Pfeilspitze aus; er dringt leicht in die Raupenhaut ein und kann wegen ein Paar Widerhaken nicht herausgezogen werden.

Bei den Cynipiden wird nun ebenso wie bei den Tryphoniden durch die Führung des zwischen die Stechborsten eingeklemmten Eistieles das Ei vorwärts bewegt. Der eigentliche Eikörper hängt also immer frei an dem unteren Rande des Stachels; weshalb er vorangeht, wird später klar werden. Zunächst aber ist es noch nothwendig einen kurzen Blick auf die ganzen Geschlechtsorgane zu werfen. Es sind hier nacheinander zu berücksichtigen: die Ovarien, die Scheide, die Anhangsdrüsen. Jedes Ovarium besteht aus einer gröfseren Zahl, die zwischen 10 und 20 schwanken kann, von Eiröhren, von denen jede 8 bis 14 Eier enthält. Die Eiröhren jedes Ovariums münden in eine einzige Tube, und die beiderseitigen Tuben münden hart neben einander in die Scheide, welche kurz oder sehr muskulös ist. Neben der Mündung der Tuben endigt auch beiderseits ein kurzer Drüsenschlauch, etwas oberhalb sitzt das Receptaculum seminis. Das von den beiden Drüsen gelieferte Sekret dient unzweifelhaft dazu, als Vehikel die von dem Receptaculum seminis gelieferten Samenfäden aufzunehmen und dem in den Scheideneingang gelangten Ei zuzuführen. Derartige Ein-

richtungen finden sich bei den Insekten ganz allgemein. Interessant ist es, dafs gerade bei den Cynipiden in ganz unzweideutiger Weise dargethan wird, dafs wirklich den beiden Drüsen die supponirte Function zukommt. Es besitzen sowohl die eingeschlechtigen wie die zweigeschlechtigen Weibchen dieses Drüsenpaar; aber augenfällige Gröfsen- und Struktur-Differenzen lassen sich erkennen. Bei den letzteren Cynipiden-Weibchen ist der Drüsenschlauch etwa doppelt so lang als bei ersteren, und läfst die bekannte Struktur, den centralen Kanal mit den zahlreichen, seitlichen Sammelröhrchen klar erkennen, wogegen bei den agamen Weibchen diese Struktur vollkommen verwischt ist, allerdings die Drüsenzellen sich erkennen lassen, aber meistens nur an einzelnen Stellen, und endlich der Hauptkanal unvollständig oder ganz collabirt erscheint. Wie das Receptaculum seminis befindet sich also auch dieses Drüsenpaar in einem durch Nichtgebrauch bewirkten rudimentären Zustande. Bei der den echten Gallwespen so nahe stehenden Gattung *Synergus* sind diese Drüsen in derselben Gröfse vorhanden wie bei den zweigeschlechtigen Gallwespen-Gattungen.

Weiter nach hinten folgt ein zweites Drüsenpaar bei den agamen wie bei den zweigeschlechtigen Gallwespen gleich mächtig; es sind dies zwei grofse Halbkugeln, durch ihre milchweifse Farbe leicht zu erkennen. Die Struktur ist eine einfache: die Umhüllungsmembran trägt an der inneren Seite ein einschichtiges, grofszelliges Epithel, das einen weiten Hohlraum umschliefst, der mit einer undurchsichtigen, emulsiven Flüssigkeit angefüllt ist. Diese Flüssigkeit enthält eine Unzahl feinster Kügelchen suspendirt, welche bei Aetherzusatz meistens verschwinden, so dafs das ganze Fluidum sich aufhellt. Danach darf man es wohl für eine Fett-Emulsion halten.

Ist es danach schon wahrscheinlich, dafs dieses immer reichlich vorhandene Sekret dazu dient, die von dem Ei zurückzulegende Bahn glatt und schlüpfrig zu erhalten, so wird diese Annahme zur Gewifsheit, wenn man untersucht, wo dieses Drüsenpaar ausmündet. Es hat ja seinen Sitz an der Scheide etwas unterhalb der Einmündungsstelle der beiden Tuben, allein die Ausführungsgänge gehen nicht direkt in die Scheide, sondern nach hinten an den Anfangstheil der Schienenrinne. Das Sekret kommt also mit dem Ei selbst eigentlich kaum in Berührung. Bei den Aculeaten haben wir dieselbe Einrichtung; eine ziemlich lange, schlauchartige Oeldrüse mündet am Ursprunge des Stachels aus dort, wo die Stechborsten an der Schienenrinne sich inseriren, und mit ihrem Sekret

wird das Gangwerk des Stachels eingefettet, um die Reibung zu vermindern.

Schliefslich ist noch die am weitesten nach hinten gelegene unpaare Drüse zu betrachten, welche bei den Aculeaten als Giftdrüse bezeichnet wird, bei den Gallwespen dagegen die Function einer Leim- oder Kittdrüse hat. Ein meistens ziemlich langer, einfacher, selten gegabelter Drüsenschlauch mündet in eine grofse Blase mit muskulöser, contractiler Membran. Von dieser Blase geht ein kurzer Ausführungsgang zur Schienenrinne. Beim Stechen wird das Sekret durch eine Contraction der Blase in den Stachel geprefst und fliefst durch den von den beiden Stechborsten offen gelassenen centralen Kanal ab. Es steht ganz in der Willkür der Wespe, wann und wieviel Sekret abfliefsen soll. Der Zweck dieses Sekretes ist, soweit ich habe ermitteln können, nur bei *Rhodites rosae* der, jedes einzelne Ei festzukleben. Denn allemal findet sich jedes Ei mit seinem hinteren Pole an die zarten Blattanlagen angeleimt. Bei den übrigen Gallwespen findet eine solche Befestigung des gelegten Eies nicht statt. In diesem Falle scheint mir das Sekret nur dazu zu dienen, dem Ei einen schützenden Ueberzug zu geben, denn augenscheinlich sind die in eine Knospe gelegten Eier weit resistenter als die direkt aus dem Ovarium genommenen, auch erscheinen erstere von einer etwas weniger durchsichtigen Membran umhüllt zu sein. Bei denjenigen Arten, welche die Eier direkt in die Blattsubstanz legen, wird mittelst des Drüsensekrets zugleich die in das Blatt gesägte feine Oeffnung wieder verklebt. Beim Zutritt der Luft pflegt das Sekret sehr rasch zu einer festen und zähen Substanz zu erhärten.

Die Scheide endlich besitzt aufserordentlich muskulöse Wandungen; verschiedene längs und quer verlaufende Muskelzüge umflechten dieselbe und setzen sich zum Theil an die gebogenen Anfangsstücke der Stechborsten an; einzelne Muskelzüge reichen weit über die Scheide hinaus, um in die äufsere Chitinhaut der Ovarien überzugehen; ihr Zweck ist offenbar der, das betreffende Ovarium gegen die Scheide hin zu ziehen, um den Eintritt des Eies in die Scheide zu unterstützen. Inwendig ist die Scheide von einem einschichtigen Epithel ausgekleidet.

Es sind jetzt also der Reihe nach betrachtet worden der Stachel, sein besonderer Bau, die lokomotorischen Einrichtungen desselben, Eierstock und Scheide mit ihren verschiedenen Anhangsdrüsen. Der ganze Stachelapparat ist eine ziemlich zusammengesetzte Vorrichtung, welche lediglich den Zweck erfüllen soll, das

Ei in den Pflanzentheil zu schaffen, der von der Wespe ausgewählt wird. Es ist jetzt weiter zu untersuchen, in welcher Weise dieser Apparat functionirt, um ein Ei hinauszubefördern. Die folgenden Untersuchungen werden sich mit solchen Gallwespen-Arten beschäftigen, die ihre Eier in Knospen legen. Es sind dazu ausschliefslich die beiden *Neuroterus*-Arten, *fumipennis* und *lenticularis*, benutzt. Sie liefern die günstigsten Bedingungen für derartige Untersuchungen. Man kann sie in der Regel leicht in gröfserer Zahl sich verschaffen, sie lassen überaus bequem während des Stechens sich beobachten, und sind dabei so unempfindlich gegen leichte Störungen, dafs man ohne Schwierigkeit mit der Loupe die einzelnen von dem Thiere ausgeführten Bewegungen verfolgen kann. Die *Neuroterus*-Arten gehören zu den kurzlebigen Gallwespen; sie pflegen alsbald, nachdem sie die Galle verlassen haben, ans Eierlegen zu gehen, sie kommen nur im weiblichen Geschlechte vor und bedürfen nicht der Befruchtung. Alle diese Umstände erleichtern die Erforschung des Vorgangs des Eierlegens.

Beobachtet man eine auf einen Eichenzweig gebrachte Wespe, so sieht man sie zunächst eifrig mit den Fühlern an den Knospen tastend, bis sie eine ihr zusagende gefunden hat. Alsdann besteht der erste Akt des Eierlegens darin, dafs der spiralig im Hinterleib aufgerollt liegende Stachel hervortritt. Zunächst erscheint nur die feine Spitze des Stachels, im weiteren Verlaufe aber tritt das ganze den Stachel tragende Chitingerüst heraus. Dazu aber mufs genügender Raum vorhanden sein. Es besteht nun eine weite Bauchspalte zwischen dem letzten Rücken- und Bauchsegmente. Bei den, wie *Neuroterus*, mit langem Stachel versehenen Gallwespen treten die Chitinplatten während des Stechens aus dieser Spalte hervor. Dies bewirken zunächst zwei kräftige Muskeln, welche von dem sich verschmälernden Ende der oblongen Platte entspringen und schräg nach oben zum letzten Rückensegmente gehen. Unterstützt wird ihre Wirkung dadurch, dafs das letzte Rückensegment gleichzeitig an das vorletzte herangezogen wird. Deshalb erscheinen bei der in stechender Stellung befindlichen Gallwespe diese beiden Segmente mehr übereinander geschoben (siehe Fig. 2). Durch diesen combinirten Muskelzug würde der ganze Apparat in schräger Richtung nach aufwärts gezogen werden. Allein es besteht auch eine starke muskulöse Verbindung mit dem letzten Bauchsegmente. Dadurch wird der ganze Apparat nicht blos fixirt, sondern auch in schräger Richtung nach unten und hinten gezogen. Nimmt man aus diesen beiden Componenten die mittlere Richtung, so resultirt

eine gerade nach hinten gehende Linie, und in dieser Richtung tritt auch im weiteren Verlaufe des Stechens der ganze Apparat hervor. Die zu den Stachelscheiden sich verschmälernden Fortsätze der oblongen Platte werden durch die dazu bestimmten Muskeln an die quadratische Platte herangezogen; sie nehmen an der ganzen Bewegung kaum Theil und rücken nur ein wenig aufwärts. Das meist grofse und besonders geformte letzte Bauchsegment wird durch Muskelbündel, welche von den vorderen Bauchsegmenten entspringen, gleichzeitig nach vorn gezogen. Das Hervortreten des ganzen Apparats erfolgt übrigens ganz allmälig in demselben Mafse, wie der Stachel in die Knospe eindringt.

Wenn es sich nun darum handelt, zu untersuchen, in welcher Weise das Ei schliefslich in die Knospe befördert wird, so darf man die Schwierigkeiten einer derartigen Untersuchung nicht unterschätzen. Aeufserlich erkennt man wohl die einleitenden Stechbewegungen, welche von der Wespe ausgeführt werden, und man ist auch im Stande gewisse Bewegungen des Stachels wahrzunehmen, dagegen von dem Ei und seinem Transport durch den Stachel bemerkt man, auch unter Anwendung der schärfsten Loupe, gar nichts. Theils nimmt der Körper der Wespe die Aussicht, theils spielen sich die wichtigsten Akte innerhalb der Knospe ab. Bei der weiteren Untersuchung war deshalb nur auf einem Umwege zur Klarheit über diesen Vorgang zu gelangen. Und zwar durch folgendes Mittel. Der Akt des Eierlegens erfordert für jedes einzelne Ei eine geraume Zeit, etwa 15 Minuten. Wenn nun eine stechende Wespe in ihrer Stellung dadurch fixirt wird, dafs man sie plötzlich in Chloroform oder Aether eintaucht, so wird man nach Eröffnung der Knospe genau feststellen können, wie weit der Stachel eingedrungen und ob etwa das Ei die Scheide schon verlassen hat. Würde man, wenn stets die Dauer des Eierlegens gerade 15 Minuten betrüge, bei dazu eingerichteten Versuchen, von Minute zu Minute oder gar von 30 zu 30 Secunden, eine stechende Wespe in ihrer Stellung fixiren, so bekäme man nach Präparirung der Knospen eine vollständige Reihenfolge der einzelnen Akte des Eierlegens, und würde danach ohne Schwierigkeit den ganzen Vorgang sich vergegenwärtigen können. Dieses Ideal läfst sich freilich wegen praktischer Schwierigkeiten nicht erreichen. Einmal ist die Zeit, in welcher das Anstechen der Knospe ausgeführt wird, nicht immer dieselbe, die einzelnen Akte sind ebenso wenig von derselben Dauer, weil in dem einen Falle gröfsere Widerstände für die Wespe zu überwinden sind, als in dem andern. Ich habe aller-

dings stets diese Idee vor Augen gehabt, mufste mich aber mit einer unvollständigeren Reihe von Wespen, die in ihren stechenden Stellungen fixirt worden waren, begnügen. Jedoch gelang es mir auf diese Weise zur Klarheit über den ganzen Vorgang zu gelangen. Wie schon bemerkt, wurden zu den Versuchen *Neuroterus fumipennis* und *lenticularis* benutzt. Ich glaube kaum, dafs man andere Gallwespen als diese wird wählen können, einmal weil man für derartige Untersuchungen ein sehr reichliches Material besitzen mufs, und weil andere Gallwespen sich nicht so leicht wie die *Neuroterus*-Arten beobachten lassen. Manche Gallwespen vertragen nicht irgend eine Erschütterung des Zweiges, an dem sie stechen, überhaupt keine auch nur geringfügige Störung, sondern hören sofort mit Stechen auf und lassen sich fallen. Die *Neuroterus*-Arten dagegen bleiben gegen solche Störungen unempfindlich.

Nachdem nun die Wespe, wie oben angegeben, eine Knospe sich ausgewählt hat, beginnt sie den hervorgezogenen Stachel aufzusetzen und zunächst unter eine der Deckschuppen zu bringen. Es findet also zuerst kein eigentliches Anbohren der Knospe statt, wenigstens nicht bei *Neuroterus*. Der Stachel gleitet vielmehr nur unter die Deckschuppen der Knospe und gelangt auf diesem Wege gegen die Basis der Knospe. Es erfordert dieser erste Akt seitens der Wespe oftmals bedeutende Anstrengungen, man sieht wie sie immer aufs Neue den Stachel ansetzt, ehe es ihr gelingt, ihn unter die Deckschuppen zu bringen; bei manchen Knospen, wo die Schuppen sehr fest anliegen, gelingt es ihr gar nicht, und werden deshalb auch immer solche Knospen aufgesucht, deren Schuppen etwas lockerer die Knospe umschliefsen. Ist nun der Stachel an die Basis gelangt, so wird direkt in den Kern der Knospe hineingebohrt, Zunächst müssen noch einige Deckschuppen durchbohrt werden. was aber weniger Schwierigkeiten macht, weil sie in ihrem unteren Theile ein zarteres, chlorophyllhaltiges Gewebe haben. Der Stachel gelangt nun weiter meistens in etwas aufsteigender Richtung in das Centrum der Knospe hinein, die ganze Bahn, die er dabei zurücklegt, ist mehr oder weniger gekrümmt. Während dieses Hineinbohrens arbeitet die Wespe sehr angestrengt; der ganze Hinterleib hebt und senkt sich, um den Stachel in die Knospe zu stofsen. Die wesentlichste Rolle spielen dabei übrigens die beiden Lanzen; sie endigen ungemein scharf und spitz, und indem sie in raschem Wechsel vorgestofsen und zurückgezogen werden, dringen sie voran und eröffnen den Stichkanal; durch das gleichzeitige, kräftige Anstemmen des Stachels wird ihre Arbeit unterstützt und der Stich-

kanal weiter gefördert. Man kann ziemlich sicher aus den Bewegungen der Wespe schliefsen, wie weit der Stachel vorgedrungen ist. Hat sie den ersten Theil ihrer Arbeit vollendet und den Stachel bis in das Centrum der Knospe gebohrt, so tritt ein Moment vollkommenster Ruhe ein; die Wespe sitzt unbeweglich auf der Knospe, die Fühler sind ihrer ganzen Länge nach fest an die Knospe gelegt. Fixirt man rasch diese Stellung der Wespe durch Eintauchen in Chloroform, so findet man die Spitze des Stachels im Centrum der Knospe, von dem Ei aber noch keine Spur. Ueberhaupt ist das Ei noch nicht bis zum Stachel befördert, es steckt noch in der Tube oder Scheide. Nun aber folgt der zweite Theil der Arbeit, die Beförderung des Eies in die Knospe.

Das Ei geht mit dem umfangreichen Eikörper voran durch die Scheide an den Anfang des Stachels; die Anfangsstücke der beiden Stechborsten lassen Raum genug frei, um das Ei zwischen sich aufzunehmen, sie divergiren aufserdem gegen die Scheide hin, so dafs ohne Schwierigkeiten das Ei zwischen sie tritt. Bei diesem Uebergange des Eies aus der Scheide an den Stachel, glaube ich, werden gleichzeitig beide Stechborsten zurückgezogen und dann wieder vorgestofsen. Der Eikörper wird dadurch bis zu der Stelle geschoben, wo die beiden Stechborsten in die Schienenrinne übergehen; er selbst ist zu grofs, um von der schmalen, zwischen den beiden Stechborsten offen bleibenden Spalten aufgenommen zu werden, aber der nachfolgende Stiel wird in diesen schmalen Raum eintreten können. Erleichtert wird die Aufnahme des Eistieles zwischen die beiden Stechborsten dadurch, dafs an der Innenseite beider Stechborsten die schon erwähnten Vorsprünge oder Fangzähne stehen, welche ihn ergreifen und mit sich nehmen. Da diese Zähnchen gegen die Spitze des Stachels gerichtet sind, so fassen sie beim Vorstofsen den Eistiel und schieben ihn weiter, beim Zurückziehen dagegen gleiten sie an demselben vorüber. Wird der richtige Zeitpunkt abgepafst und die Wespe in der Stellung fixirt, nachdem der eigentliche Akt der Ei-Geburt begonnen hat, so findet man, dafs der Eistiel zwischen den Stechborsten liegt, der Eikörper dagegen am unteren Rande des Stachels herabhängt.

Unbegreiflich aber mufs es zuerst erscheinen, wie das immerhin zarte Ei, ohne durch Druck beschädigt zu werden, an dem Stachel hinabgleiten und in die Knospe hineingeführt werden kann. Dabei sind nun folgende Punkte zu beachten: durch den vom Stachel gebohrten Kanal kann das Ei nicht hindurch, während der Stachel selbst auch in diesem Kanal sich befindet. Dafür ist kein

Raum vorhanden; die Dicke des Stachels wird von dem Durchmesser des Eies um mehr als das Doppelte übertroffen; gleichzeitig können deshalb beide nicht denselben Kanal passiren. Nun wissen wir aber, dafs der von dem Stachel gebohrte Kanal erst an der Basis der Knospe beginnt. Ein kleines rundes Loch bezeichnet hier seinen Anfang. Bis dahin war der Stachel einfach unter den Deckschuppen hinabgeglitten. Diesen ersten Weg bis an die Basis der Knospe legt das Ei, indem der Eistiel vom Stachel geführt wird, zurück. Natürlich ist dabei nur ein aufserordentlich schmaler Raum zwischen den Deckschuppen frei. Eine besondere Construction des Stachels aber schützt das Ei vor Druck. Hier ist zweierlei zu bemerken; der sehr elastische Stachel nimmt, wenn er in die Knospe gebohrt ist, eine nahezu ?förmige Figur an (siehe Fig. 8); drückt nun die Wespe ihn kräftig von oben her gegen die Knospe, so mufs er dadurch ein wenig von der Knospe sich abheben. Auf diese Weise entsteht zwischen Deckschuppe und Kern der Knospe eine schmale Spalte, durch die gerade das Ei hindurch mufs. Eine zweite Hülfseinrichtung ist folgende: die Spitze des Stachels läuft nicht einfach gerade aus, wie bei manchen anderen Wespen, sondern endigt mit einer hakenförmigen Krümmung (siehe Fig. 9). Diese eigenthümliche Krümmung könnte auf den ersten Blick eher hinderlich für das Anbohren der Knospe erscheinen als vortheilhaft. Man sollte glauben, eine gerade auslaufende Spitze müfste besser geeignet sein. Nun aber ist es bemerkenswerth, dafs alle die Gallwespen, welche in derselben Weise, wie *Neuroterus*, die Knospen anbohren, einen an der Spitze mehr oder weniger hakenförmig gekrümmten Stachel haben. Erst diese hakenförmige Endigung des Stachels macht es der Wespe möglich, den Stachel an der Basis der Knospe in die Mitte derselben hineinzubohren; die hakenförmige Spitze giebt die richtige Führung, der Stachel ist dabei elastisch genug, um die mehr oder weniger gekrümmte Bahn einschlagen zu können. Aber zugleich erfüllt die hakenförmige Spitze noch einen anderen Zweck, sie giebt dem Ei eine gewisse Deckung. Untersucht man nämlich eine stechende Wespe in dem zweiten Abschnitte ihrer Arbeit, also zur Zeit, wo das Ei angefangen hat am Stachel hinabzugleiten, so zeigt sich, dafs die Spitze des Stachels aus dem Centrum der Knospe wieder zurückgezogen ist. Mir war es anfänglich unklar, weshalb dieses Zurückziehen des Stachels stattfindet, bis mir endlich nach wiederholten Untersuchungen dieser Vorgang durchsichtiger wurde. Indem nämlich die Spitze des Stachels aus dem Bohrkanale zurückgezogen wird,

stemmt sich die hakenförmige Spitze an der Eingangsöffnung des Kanals gegen die Knospe; dadurch wird immer ein kleiner Spielraum geschaffen, so dafs das Ei leichter, ohne gequetscht zu werden, bis an die Eingangsöffnung des Stichkanales hinabgeschoben wird. Es folgt dann der letzte und wichtigste Akt, die Beförderung des Eies durch den Stichkanal.

Es war also schon vorher Raum geschafft worden für den Durchgang des Eies, indem der Stachel wieder aus dem Kanal zurückgezogen war. Freilich ist immerhin der Durchmesser des Kanals etwas geringer als das des Eies, aber dieses kann sich in Folge seiner Weichheit auch einem engeren Wege anpassen, um unbeschädigt hindurch zu treten. Nur kann nicht gleichzeitig der Stachel mit hindurch; die Beförderung des Eies erfolgt deshalb von jetzt an in einer etwas anderen Weise, der Eikörper geht dem Stachel voran. Das Ei wird durch den Kanal hindurchgeschoben in ähnlicher Weise, wie dies bei anderen Insekten mit durchaus verschiedenen Hülfsmitteln ausgeführt wird. Vielen Rüsselkäfern dient bekanntlich der sehr lang und fein ausgezogene Rüssel vor Allem dazu, um in bestimmte Pflanzentheile einen Gang auszuhöhlen, in welchen das Ei hineingebracht werden soll. Der Käfer bringt mit der ein wenig hervorgestülpten Scheide das Ei nur in den Anfang des Ganges und schiebt es darauf vorsichtig mit dem Rüssel bis an das Ende desselben. Auch hier hat das Ei einen gröfseren Durchmesser als der Rüssel, da er aber hinreichend dehnbar ist, so kann es sich dem engen Wege ganz wohl accommodiren. An der Basis der Knospe angelangt, tritt der Eikörper unter dem Schutze der hakenförmigen Stachelspitze in den Bohrkanal ein und gleitet in demselben weiter vor, indem durch das Hin- und Hergleiten der Stechborsten der Stiel vorgeschoben wird. Theilweise scheint schliefslich der Stachel auch wieder in den Bohrkanal einzutreten; zuletzt aber wird der Eikörper nur vermittelst der Führung des eingeklemmten Stieles an eine der Blattanlagen im Innern der Knospe hineingeschafft. Die Bedeutung des langen Eistieles wird dann erst recht klar: derselbe ist so lang und zugleich so fest, dafs stets eine sichere Führung des Eikörpers ermöglicht ist, indem das zwischen den Stechborsten liegende Ende allmälig vorgeschoben wird. Ist der Eikörper an eine der Blattanlagen gebracht, so wird der Stachel zurückgezogen, was meistens sehr schnell geht. — Es kann oftmals vorkommen, dafs eine *Neuroterus*-Art den Stachel so fest in eine Knospe hineingebohrt hat, dafs sie nachher nicht mehr im Stande ist, denselben wieder zurückzuziehen,

Dies geschieht allemal bei dem Bohren des Stichkanals, wobei der Stachel oft eine zu stark gekrümmte Bahn einschlägt und in Folge dessen sich einkeilt. Man findet dann in diesem Falle kein Ei in der Knospe, da die Arbeit der Wespe noch nicht so weit gediehen war, um das Ei hinauszuschaffen. Auf diese Weise wird also jedes Ei von *Neuroterus* in die Knospe hineingebracht, und konnten bei diesem Vorgange folgende verschiedene Stadien unterschieden werden:

1. Der Kanal wird gebohrt, für die zarte Wespe die schwerste Arbeit; sie erleichtert sich dieselbe dadurch, dafs sie auf einem Umwege die Knospe anbohrt. Der Stachel wird unter den Deckschuppen an die Basis der Knospe geführt. Die zu durchbohrende Schicht bis zum Centrum der Knospe ist dann am dünnsten und von zarterem Gewebe.

2. Das Ei wird aus dem Ovarium an den Anfang des Stachels gefördert, der Stiel wird zwischen die Stechborsten aufgenommen und das Ei längs dem Stachel hinuntergeschoben. Während dessen wird aber die Spitze des Stachels aus dem Bohrkanale zurück gezogen.

3. Das Ei wird durch den Kanal geschoben, indem der Eikörper jetzt vorangeht, und indem die Führung desselben durch den Eistiel vermittelt wird, gelangt es in das Centrum der Knospe und kommt an eine der Blattanlagen zu liegen.

Vergegenwärtigt man sich aber alle diese Manipulationen, so mufs man darüber staunen, mit welcher Sicherheit dieselben von der Wespe ausgeführt werden, und dabei geschieht dies nicht einmal, sondern vielmals hintereinander. Durch denselben Bohrkanal kann allemal nur ein Ei hindurch passiren, für ein zweites ist kein Platz vorhanden, weil der Eistiel des ersten in dem Bohrkanale liegen bleibt. Oftmals aber pflegt die Wespe einen Theil der Arbeit sich zu sparen, und nachdem ein Ei in die Knospe hineingebracht worden ist, den Stachel nicht wieder ganz hinauszuziehen, sondern unter den Deckschuppen der Knospe zu lassen und dicht neben dem ersten Bohrloche ein zweites zu bohren, durch welches wieder ein Ei in die Knospe gelangt. Auf diese Weise können in einer Sitzung mehrere Eier hinter einander in dieselbe Knospe gelegt werden.

Das für das Eierlegen ein complicirter Stachel-Apparat mit dazu gehörigem Muskelsysteme vorhanden ist, wurde bereits ausführlich beschrieben, es mufs aber noch der Einrichtung gedacht werden, welche allein ein einheitliches Zusammenarbeiten der ein-

zelnen Theile des Apparates möglich macht. Es genügt nicht, dafs von dem mächtig entwickelten Ganglion, welches unmittelbar unter der Scheide gelegen ist, centrifugale Reize den Muskeln zugeführt werden und eine Contraction derselben veranlassen, es müssen andererseits centripetale Leitungen von den verschiedenen Theilen des Stachel-Apparates zu dem Ganglion gehen, um die Wespe stets zu orientiren, wie weit der Stachel vorgedrungen ist, und wo das Ei sich befindet. Dazu dienen eben sensible Nervenfasern, welche an verschiedenen Stellen mit besonderen Endigungen ausstrahlen. Diese Endigungen sind die bei den Insekten immer wiederkehrenden Tasthärchen.

Dergleichen Tasthärchen trägt zunächst jeder Bogen der oblongen Platte; ihre Zahl schwankt und beträgt bei den Gallwespen 20 bis 30; bei anderen Hymenopteren steigt sie bis auf 50, z. B. bei Bienen-Arten. Ihre Function besteht ganz entschieden in etwas Anderem als darin, wie Kraepelin meint, dafs sie als Stütze für die Stechborsten dienen, um deren Hinabgleiten zu verhindern. Dazu würden sie schon an und für sich viel zu schwach sein; dafs sie wirkliche Tast-Apparate sind, lehrt eine genauere Untersuchung. Nervenfasern gehen an diese Härchen heran und bilden eine ganglionäre Anschwellung, welcher das Härchen aufsitzt, ein Befund, der sich bei den Tasthärchen der Insekten immer wiederholt. Die grofse Zahl der Tasthärchen, welche über eine längere Strecke jedes Bogens verbreitet sind, weisen auf eine wichtige Function hin. Ihre wichtige Function an dieser Stelle ist die, dafs sie die Wespe genau über die Lage des Eies orientiren, denn wie könnte diese sonst im Stande sein, zu wissen, wie weit das Ei schon geboren ist. Die starre Chitinmasse der Bögen an und für sich kann nur durch die Berührung des Eies keinen Eindruck aufnehmen, wohl aber die Tasthärchen, welche sie an verschiedenen Stellen durchsetzen. Kommt aber das Ei aus der Scheide an den Stachel, so ist es durchaus nothwendig, dafs die Wespe in jedem Momente seine Ortsveränderung wahrnimmt; dies geschieht durch die Tasthärchen, mit denen es nacheinander in Berührung kommt. Es soll hier ja im richtigen Augenblicke der Eistiel zwischen die beiden Stechborsten aufgenommen werden. Die letzten Tasthärchen reichen bis nahe an den Punkt, wo die Stechborsten in die Schienenrinne übergehen. Ich denke mir nun, dafs in dem Augenblicke, wo der Eikörper über diese letzten Tasthärchen hingleitet, reflectorisch ein Reiz ausgeübt wird, der eine Muskelcontraction auslöst, durch welche beide Stechborsten gleichzeitig

zurückgezogen werden. Da sie nach vorn divergiren, gleiten sie leicht beim Ei vorbei; beim Vorstofsen aber nehmen sie den Eistiel zwischen sich, fassen ihn und schieben damit das ganze Ei weiter.

Bei dem weiteren Transporte des Eies durch den von den Stechborsten vorwärts geschobenen Eistiel war es einerseits nothwendig, dafs das Vorrücken des letzteren von der Wespe wahrgenommen wurde, andererseits dafs die Einführung des Eikörpers in den Bohrkanal genau abgepafst werden konnte. Zu dem Zwecke findet sich in der Schienenrinne in einem centralen, durch die ganze Länge derselben verlaufenden Hohlraume ein sensibler Nerv, zusammen mit einem Tracheenaste und einem Blutraume. Von dem Nerven gehen verschiedene feine Aeste ab, welche mit ganz flachen, warzenartigen Vorsprüngen der Schienenrinne in Verbindung stehen; die feinen Gänge, in denen die Nerven die feste Chitinsubstanz der Schienenrinne durchsetzen, gleichen auf den ersten Blick Poren; man überzeugt sich aber leicht, dafs sie nicht offen sind, sondern mit einer kleinen Erhabenheit endigen. Namentlich gegen die Spitze des Stachels stehen sie viel dichter, so dafs dort das Tastvermögen besonders verschärft ist. Der Stachel dient also der Wespe zugleich als feine Sonde, sie wäre sonst nicht im Stande das Ei so genau und sicher durch den Bohrkanal hindurch zu schaffen. Bei einigen Hymenopteren sind diese Tasthaare des Stachels noch weit mehr entwickelt und fallen durch ihre Deutlichkeit sofort in die Augen, z. B. bei *Platygaster niger* Nees, wo an der Stachelspitze mehrere lange, feine Härchen stehen. Diese Tasthärchen sind von grofser Bedeutung; beobachtet man nämlich das Thierchen, wenn es für seine Brut einen Wirth sucht, so zeigt sich, dafs es den Stachel ganz wie eine Sonde benutzt. Es stellt nämlich einer *Cecidomyia*-Larve nach, welche auf dem Blüthenboden von Tanacetum vulgare lebt, frei, ohne Gallenbildung zwischen den Blüthenröhrchen. Nun sieht man, wie die kleine Wespe fortwährend mit dem Stachel sondirt nach den Larven, indem sie den sehr zugespitzten Hinterleib möglichst tief zwischen die Blüthen hineinsenkt und so einen Blüthenkopf nach dem andern absucht.

Wir finden aber Tasthaare nicht blos am Stachel der Gallwespen, sondern auch noch an zwei anderen Stellen, wo sie für die Regulirung der Bewegung der Stechborsten von Bedeutung sind. Es steht nämlich um die beiden Gelenkverbindungen zwischen dem Winkel und den beiden Platten eine Gruppe von Tasthärchen. Sie finden sich bei allen Hymenopteren. Bemerkenswerth ist also ihr

regelmäfsiges Vorkommen um die Gelenke herum, welche die durch Muskelcontractionen hervorgerufenen Bewegungen der quadratischen Platte auf die Stechborsten übertragen. Wenn man nun weiter erwägt, dafs diese Tasthärchen verdeckt und eingeschlossen liegen in dem Raume zwischen den beiden Plattenpaaren, so sind sie für irgend welche von aufsen kommenden Eindrücke überall ganz unerreichbar. Sie können deshalb nur dazu bestimmt sein, dafs sie der Wespe Kunde geben von den Excursionen der quadratischen Platte und den damit zusammenhängenden Anspannungen des Gelenkes. Es wäre sonst auch gar nicht denkbar, wie die Bewegungen der Stechborsten, auf die so vieles ankommt, so genau regulirt werden könnten. Hätte nicht die Wespe immer genaue Kunde von dem Maafs der Kraft, mit welcher die Muskelcontraction Bewegungen der Gelenkverbindungen hervorruft, so wäre ja jede feinere Abstufung der motorischen Impulse ganz unmöglich.

Eine Berücksichtigung dieser Tasthärchen und eine Erklärung ihrer Bedeutung ist bisher von keiner Seite versucht worden, nur Kraepelin hat, wie schon bemerkt, in seiner sonst so exacten Abhandlung sich verleiten lassen, ihnen eine rein mechanische Bedeutung zuzuschreiben und sie als Stützen für die Stechborsten aufzufassen.

Wir haben also in dem Lege-Apparat der Gallwespen eine sehr vollkommene Einrichtung, durch welche eine Coordination der verschiedenen, beim Stechen nothwendigen Bewegungen gesichert ist. Von der nervösen Centralstelle, dem grofsen Bauchnervenknoten, der unter der Scheide liegt, werden jederzeit Eindrücke von den verschiedenen Punkten des Lege-Apparates aufgenommen und dem entsprechend Impulse zu Muskelcontractionen nach der Peripherie entsendet.

Bei dieser Gelegenheit kann ich mir nicht versagen, die eben besprochenen sensibeln Einrichtungen mit ähnlichen zu vergleichen, die sich an anderen Theilen des Insektenkörpers finden und denen ganz specifische Functionen beigelegt worden sind. Bekanntlich sind an verschiedenen Körperstellen bei Insekten durch besondere Struktur ausgezeichnete nervöse Gebilde als Hörorgane gedeutet worden. Nachdem durch J. Müller und v. Siebold zuerst bei den Orthopteren eigenthümliche trommelförmige Organe entdeckt und für Gehörwerkzeuge erklärt worden waren, hat man später auch in anderen Insekten-Ordnungen ähnliche Organe aufgefunden. Leydig [1])

---

[1]) Leydig, Müller's Arch. f. Anat. u. Phys. 1860. p. 299.

war es, der in der Subcostalvene der Hinterflügel bei Käfern ähnliche Nervenendigungen, wie in den tympanalen Organen der Orthopteren entdeckte; ebenso wurden sie in den Schwingkolben der Dipteren und bei den Hymenopteren an der Basis der Vorder- wie der Hinterflügel nachgewiesen.

Ob wir aber in allen diesen Gebilden Schall percipirende Organe haben, welche durch Töne und Geräusche erregt werden und so den Ohren der höheren Thiere zu vergleichen wäre, ist neuerdings immer zweifelhafter geworden. Die genaueste mikroskopische Analyse führt hier nicht zum Ziel, denn von der Qualität der Sinnesempfindung, welche durch diese complicirten Apparate vermittelt wird, kann sie uns keine Kunde bringen. Viel weiter reicht hier das physiologische Experiment, und mittelst desselben sind von Graber [1]) interessante Aufschlüsse erreicht worden. Durch seine sehr exacten Experimente ist nicht blos die frühere Annahme, dafs diese fraglichen Gebilde Hörorgane seien, bedenklich erschüttert, sondern auch direct nachgewiesen, dafs die Abtrennung oder Zerstörung der vermeintlichen Hörorgane die Hörfähigkeit des betreffenden Thieres durchaus unverändert läfst. Erwägt man nun weiter, dafs Apparate von ähnlicher Structur an den Flügeln bei anderen Insekten vorkommen, so wird man auch diesen eine andere Bedeutung als die von Hörorganen zuschreiben müssen. Auffallend wäre es schon an und für sich, dafs bei den Käfern das in den Hinterflügeln liegende Ohr für gewöhnlich von den harten Flügeldecken vollkommen bedeckt und dadurch für das Auffangen von Schallschwingungen vollständig ungeeignet ist.

Mir scheint nun der eine so wesentliche Punkt ist bisher gar nicht berücksichtigt, dafs die Käfer wie alle geflügelten Insekten in den so hochwichtigen Organen, den Flügeln, schlechterdings sensible Nervenausbreitungen besitzen müssen. Man kann sich doch unmöglich vorstellen, dafs die Flügel ein paar todte Anhängsel wären, von deren Vorhandensein und jeweiligem Zustande, ob ruhend oder bewegt, ob zusammengefaltet oder ausgebreitet, dann also das Thier keine Kunde haben könnte. Wir müssen vielmehr unbedingt an der Annahme festhalten, dafs bei so hoch organisirten Wesen, wie die Insekten, in der Mosaik des centralen Nervensystems alle Organe in zweifacher Weise vertreten sind, einmal durch Faserendigungen, welche centrifugale Reize nach der Peripherie leiten,

---

[1]) Graber, Denkschrift der Mathem. Naturw. Cl. der k. Academie Wien, Bd. 36. 1875. p. 109 sq.

und andererseits durch Faserendigungen, welche centripetale Reize von der Peripherie zur Centralstelle bringen. Danach können wir uns speciell die Flügel der Insekten ohne Ausstattung mit sensibeln Nerven und Nervenendigungen gar nicht denken; die wichtige Function, welche sie bei den meisten Insekten haben, können sie nicht ausüben, wenn nicht in jedem Augenblicke das Thier vollständig über ihren jeweiligen Zustand und ihre Lage orientirt ist. Welche Reihe complicirter Bewegungen werden aber mit denselben, namentlich bei Hymenopteren und Dipteren, ausgeführt. Da mufs von vornherein eine derartige Vorstellung, dafs sie einfach wie ein Segel aufgestellt und ausgespannt werden, aufgegeben werden. Sie stehen mit dem Individuum im engsten organischen Zusammenhange, und das können sie nur dadurch, dafs sie mit besonderen sensibeln Apparaten ausgerüstet sind, welche so zu sagen ein Bild des Flügels mit allen seinen Eigenschaften nach dem Nerven-Centrum projiciren. Mufs man aber annehmen, dafs dies wirklich die Bedeutung der fraglichen Organe ist, dann würde die ihnen früher zugeschriebene Bedeutung von Hörorganen aufgegeben werden müssen.

Es mag schliefslich noch ein Punkt kurz erwähnt werden; man hat nämlich Gewicht darauf gelegt, dafs die nervösen Apparate in dem Käfer-Hinterflügel längs eines Tracheenstammes verlaufen, und hat geglaubt, dafs darin eine schallleitende Vorrichtung zu suchen wäre. Wie aber oben bemerkt, haben wir in dem Stachel der Hymenopteren ganz dieselbe Einrichtung, einen den Nerven begleitenden Tracheenstamm. Derselbe ist nur dazu da, der Nervensubstanz den unentbehrlichen Sauerstoff zuzuführen.

Erklärung der Figuren auf Tafel II.

Fig. 1. Hinterleib von *Aphilotrix radicis* in Ruhelage.

Fig. 2. Derselbe Hinterleib in stechender Stellung; der ganze Stachelapparat ist aus der Bauchspalte hervorgetreten. Die letzten Rückensegmente sind stark übereinander gezogen.

Fig. 3. Hinterleib und Stachelapparat von *Spathegaster albipes*.

Fig. 4. Hälfte des Stachelapparates nebst Muskeln von *Aphilotrix radicis*, von der inneren Fläche gesehen.

1. Der stärkste Muskel entspringt vom oberen Drittheile der oblongen Platte und inserirt sich an das Horn. Wirkung: hebt den ganzen Stachel aus seiner Ruhelage.
2. Kleiner dreieckiger Muskel entspringt von dem unteren Rande des Bogens, setzt sich unterhalb des Hornes an; Antagonist des vorigen.

3. Kräftiger Muskel entspringt von der frei auslaufenden Spitze der oblongen Platte, inserirt sich an die starke Chitinleiste der quadratischen Platte. Wirkung: zieht die Chitinleiste aufwärts; da aber deren Ende gelenkartig mit dem Winkel (*w*) verbunden ist, wird diesem in demselben Sinne eine Bewegung mitgetheilt und dadurch die Stechborste vorgestofsen.
4. Starker Muskel entspringt von einer Chintinleiste am hinteren Rande der oblongen Platte, inserirt sich an die oberen zwei Dritttheile der Leiste der quadratischen Platte. Wirkung: zieht die quadratische Platte gegen die oblonge, in gleichem Sinne folgt der Winkel, und dadurch wird die Stechborste zurückgezogen.
5. Kleiner, dünner Muskel, entspringt von dem oberen Dritttheile der oblongen Platte, um sich an der Leiste der quadratischen Platte zu inseriren; unterstützt die Wirkung des vorigen.
6. und 7. Zwei kräftige Muskeln; welche sich an das letzte Rückensegment inseriren und den ganzen Stachelapparat mit hervorziehen helfen.
8. und 9. Zwei kleine schlanke Muskeln, welche die Stachelscheiden während des Stechens in die Höhe ziehen und fixirt halten.

Fig. 5. Hinterleib und Stachelapparat von *Neuroterus fumipennis*. Der Unterschied eines Stachels, der zum Anbohren der Knospen dient, von dem, der nur die Blattsubstanz ansägt, wird beim Vergleich der Figur 3 und 5 klar.

Fig. 6. Die beiden Platten des Stachelapparates isolirt, der Stachel aus seinen Verbindungen entfernt.

1. quadratische oder hintere Platte,
2. oblonge oder vordere Platte,
3. Gelenkfläche zwischen quadratischer Platte und Winkel,
4. - - oblonger - - -
5. Ausschnitt, in dem der Winkel liegt,
6. Aushöhlung, in welcher der Ursprung der Schienenrinne genau hineinpafst.
7. Bogen, der auf der Höhe die Tasthärchen trägt und nach abwärts eine schmale Leiste sendet, die mit der Schienenrinne verschmilzt.

Fig. 7. Eine isolirte Stechborste.

Fig. 8. Durchschnitt durch eine Knospe mit dem Stachel von *Neuroterus fumipennis*.

Fig. 9. Stachelende von *Neuroterus fumipennis*, die Stechborste ziemlich weit zurückgezogen. ein Ei bis an die Spitze des Stachels gelangt, der Eistiel noch zwischen den Stechborsten befindlich.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft II.]



Zwei neue sibirische Onthophagus-Arten

beschrieben von

E. v. Harold in Berlin.

Unter den Coleopteren, welche Herr Dr. O. Finsch auf der sibirischen, von der Bremer geographischen Gesellschaft veranstalteten Explorationsreise gesammelt und dem hiesigen Königl. Museum mitgetheilt hat, haben sich die beiden nachstehend beschriebenen neuen *Onthophagus*-Arten gefunden. Obwohl dieselben eine grofse Verwandtschaft mit jener vorzugsweise in Europa und in dem angrenzenden Asien vertretenen Gruppe zeigen, welche bei schwarzer oder düster metallischer Körperfarbe gelbe, schwarzgesprenkelte Flügeldecken hat, so unterscheiden sich doch die betreffenden Sibirier durch so bestimmte Merkmale von den bisher bekannten Gruppengenossen, dafs ich nicht anstehe sie als neu zu betrachten.

Gesammelt wurden diese Thiere bei Lepsa (oder Lepsinsk einiger Karten), einer Militair-Station am Fufse des Dsungarischen Ala-Tau.

Onthophagus Finschi (n. sp.): *Nigro-aeneus, subnitidus, elytris lurido-testaceis, nigro-irroratis; thorace in utroque sexu antice retuso, lateribus antice non sinuatis; elytris leviter striatis, interstitiis planis, sat regulariter bi- vel triseriatim granulato-punctatis.* — Long. 9—10 Mill.

Mas: *Caput medio carina brevi transversa, subarcuata, postice cornu erecto latiusculo, medio subangustato, apice valde emarginato. Thorax antice quadrituberculatus, tuberculis lateralibus obsoletis, mediis duobus approximatis et subconnexis.*

Fem.: *Caput transversim bicarinatum, carina postica altiore et utrinque subdentata. Thorax antice medio tuberculo deplanato, brevi et utrinque obsolete impressus.*

Vom Aussehen des *O. fissicornis*. Oben mit kurzer, spärlicher, weifslichgelber Behaarung, nur mäfsig glänzend, schwarz mit leichtem grünlichen oder kupfrigen Tone, die Flügeldecken schmutzig gelb, unregelmäfsig schwarz gesprenkelt. Der Kopf gerundet, der Aufsenrand vorn in der Mitte nur schwach ausgebuchtet. Thorax vorn in beiden Geschlechtern abschüssig, mit einfachen, nicht gekörnelten Punkten mäfsig dicht besetzt, hinten verflacht, aber ohne Längseindruck; die Seiten vorn fast gerade, nur sehr schwach gerundet, von der Seite besehen leicht bogig aufgewölbt, die Vorderderecken spitz, aber nicht zahnartig abgesetzt. Die Flügeldecken leicht gestreift, die Zwischenräume flach, zwei- oder dreizeilig gekörnelt-punktirt. Die Unterseite sammt Beinen, Tastern und Fühlern schwarz, die Brust mit dunkler Behaarung.

Bei dem Männchen zeigt der Kopf in der Mitte eine leicht gebogene, erhabene Querlinie; hinter derselben erhebt sich ein kurzes, schmales und flaches Hörnchen, welches ausgebuchtete Seiten hat und daher in der Mitte leicht verschmälert ist; am Ende ist dasselbe stark ausgeschnitten, so dafs es zweizahnig erscheint. Das Halsschild zeigt vorn vier stumpfe Beulen, die beiden seitlichen bei minder entwickelten Stücken nur leicht angedeutet, die mittleren einander genähert und fast der Quere nach verschmolzen. Der abschüssige Theil ist glänzend und besonders in der Mitte fast glatt.

Das Weibchen zeigt auf dem Kopfe die gewöhnlichen zwei Querleisten, die vordere ist leicht bogig, die hintere, nicht viel längere, höher und bildet jederseits ein stumpfes Zähnchen. Der Thorax ist vorn ebenfalls leicht abschüssig, in der Mitte ragt eine kleine, von oben her verflachte Beule hervor, die aus der Verschmelzung zweier Beulchen gebildet erscheint.

Wegen der Bewaffnung des Scheitels, welche weder ein an der Basis breites, dann plötzlich verengtes und in eine dünne Spitze auslaufendes Hornblech (*austriacus*, *vacca* u. s. w.) noch eine divergirend zweihornige Querleiste (*taurus*, *truchmenus* u. s. w.) zeigt, kann die gegenwärtige Art nur mit dem südrussischen, in der Krimm und wie es scheint besonders in Syrien häufigen *fissicornis* verglichen werden. Dieser hat zwar manches mit *O. Finschi* gemein, aber die Bewaffnung des Kopfes ist eine ganz verschiedene, indem bei ihm das an der Spitze allerdings auch zweizahnige Hörnchen nur der Ausläufer eines starken Hornbleches ist, welches unten so breit wie der ganze Kopf sammt den Augen ist. Seine Behaarung ist aufserdem eine viel dichtere, die Punktirung des Thorax ist eine

rauhe, gekörnelte und die Seiten desselben sind vorn bogig ausgebuchtet, so dafs die Vorderecken, von oben besehen, deutlich als zahnartige Läppchen nach aufsen vortreten. Letzteres Merkmal, ferner die kürzere vordere Kopfleiste und der vorn nicht mit vier, sondern nur mit einem Höckerchen bewaffnete Thorax gestatten auch eine leichte Unterscheidung der Weibchen. Diese haben eine weit gröfsere Aehnlichkeit mit denen von *O. vacca*, sie sind aber merklich flacher und die Punktirung des Thorax ist weitläufiger, dabei einfach und nicht wie bei jenen schuppig. Das ebenfalls höchst ähnliche Weibchen des *marginalis* hat einen schwarzen, vorn mit einem mehr zugespitzten Höckerchen versehenen Thorax, bei ihm ist überdies die hintere Querleiste viel länger, indem sie von einem Auge bis zum andern reicht.

Meinem verehrten Freunde, Hrn. Dr. O. Finsch, Director des zoölogischen Museums in Bremen, zu Ehren benannt.

Onthophagus sibiricus (n. sp.): *Subaeneo-niger, modice nitidus, elytris lurido-testaceis nigro-irroratis; capite carina media nulla, postice lamina erecta, medio utrinque angulata et in corniculo attenuato desinente; thorace parum dense punctato, lateribus postice rotundatis, non sinuatis.* ♂. — Long. 9—10 Mill.

Vom Aussehen eines mäfsig grofsen *austriacus*, aber ohne zugespitztes Kopfschild. Schwarz, mit kaum bemerkbarem grünlichen Erztone, oben mit weifslichgelber, wenig dichter Behaarung, die Flügeldecken schmutzig gelb, schwarz gesprenkelt. Der Kopf gerundet, nur schwach nach vorn verschmälert, ohne Querleiste auf der Mitte, hinten mit einem Hornblech, welches jederseits eckig sich verschmälert und in ein schmales, dünnes Hörnchen ausläuft. Thorax wenig dicht einfach punktirt; die Seiten, von oben besehen, vorn fast gerade, mit nur schwacher Ausbuchtung hinter den Vorderecken, diese abgerundet; hinten, wo sich vor den Hinterecken gewöhnlich eine bogige Ausbuchtung befindet, vollkommen gerundet, so dafs die Hinterecken gar nicht angedeutet sind. Die Flügeldecken fein gestreift, die Zwischenräume flach, zwei- oder dreizeilig fein gekörnelt-punktirt. Unterseite schwarz behaart, sammt Beinen, Fühlern und Tastern schwarz. (Männchen.)

Es sind nur zwei Männchen von dieser Art mitgebracht worden. Obwohl dieselbe habituell die gröfste Aehnlichkeit mit den übrigen Gruppengenossen, insbesondere mit *austriacus* und *vacca*, zeigt, unterscheidet sie sich doch sehr bestimmt von allen durch die hinten gerundeten und nicht ausgebuchteten Seiten des Thorax,

Im Uebrigen kann sie, da vor dem Hornblech auf der Kopfmitte keine Querleiste sich findet, nur mit *austriacus* verglichen werden, der aber aufserdem durch einen schuppig punktirten Thorax und dessen spitz ausgezogene Vorderecken bedeutend abweicht.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich bemerken, dafs *O. laticornis* Gebl., den ich mir bisher nicht zu deuten wufste, nach typischen, von Gebler selbst herrührenden Exemplaren auf dem hiesigen Museum auf kleine Männchen des *austriacus* gegründet ist, bei denen das Hornblech auf eine kurze, dreieckige Erhebung reducirt ist.

Aufser diesen beiden Arten enthielt die Sammlung noch *O. marginalis* und *O. austriacus*, erstere gleichfalls aus Lepsa, letzteren von Barnaul.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft II.]

Beiträge zur Käferfauna von Japan.

(Zweites Stück.)

Japanische Käfer des Berliner Königl. Museums

von

E. v. Harold in Berlin.

Die hiesige Königl. Sammlung hat in letzterer Zeit namhafte Insekten-Sendungen aus Japan, insbesondere durch die Herren Dr. Hilgendorf und Dr. Dönitz erhalten. Auch Herr Lehrer H. Hiller, welcher sich längere Zeit in Hagi auf Nipon aufgehalten hat, theilte dem Museum eine Partie seiner Ausbeute mit. Hierzu kommt noch eine Anzahl Japanesen aus den älteren Beständen des Museums, welche direkt von Herrn De Haan bezogen wurden. Die Musterung dieses Materials hat theils Neues, theils Stoff zu Bemerkungen, namentlich zu synonymischen, über schon beschriebene Arten ergeben. Die gegenwärtigen Notizen, welche ich fortzusetzen gedenke, beabsichtigen auch in Deutschland die Aufmerksamkeit auf die so höchst eigenthümliche Fauna des Inselreichs zu lenken, deren literarische Bearbeitung gröfstentheils in den Zeitschriften des Auslandes enthalten ist.

Nebria livida L. Von dieser Art liegt aus Japan nur die Varietät *lateralis* Fabr. vor.

Carabus insulicola Chaud. Die Art hat eine täuschende Aehnlichkeit mit *fiduciarius* Thoms. von Honkong, doch sind bei diesem die Körner in den Reihen kürzer, zahlreicher, nicht so in die Länge gezogen, das Halsschild ist hinten weniger verengt, die Seiten bilden einen viel schwächeren Bogen und die Hinterecken stellen abgerundete, bei *insulicola* kürzere, fast spitze Zipfel dar. Eine 4te Körnerreihe, wie Thomson angiebt, findet sich auf den Flügeldekken der hiesigen (darunter von Thomson selbst herrührenden) Stücke nicht, auch sind die Fühler nicht vom vierten Gliede an braun, sondern nur bräunlich behaart.

Dromius quadraticollis Moraw. In der Färbung dem nordamerikanischen *piceus* Dej. besonders nahe stehend und ihm auch an Gröfse gleichkommend, jedoch durch das hinterwärts fast gar nicht verschmälerte Halsschild gut unterschieden.

Lebia (Dictya) cribricollis Moraw. Erreicht zuweilen eine Länge von 8 Mill. und ist der Kopf minder grün gefärbt als die Flügeldecken, zuweilen schwärzlich.

Chlaenius culminatus Bates. Dem *nigricans* Wiedem. äusserst ähnlich und specifisch von demselben vielleicht nicht verschieden. Der einzige Unterschied den ich auffinden kann, besteht in der gröfseren Ausdehnung des gelben Saumes der Flügeldecken, welcher bei dem Japaner die zwei äufseren Zwischenräume einnimmt und sich vor der Spitze noch merklich erweitert, während er bei *nigricans* gleich schmal bleibt und den vorletzten Zwischenraum nur theilweise angreift. Der Beschreiber hätte immerhin bei Aufstellung seiner Art auf die Wiedemann'sche Bezug nehmen sollen, und gilt diese Bemerkung auch von manchen übrigen seiner Neubeschreibungen.

Chlaenius biguttatus Motsch. Mit dieser Art fällt *subhamatus* Chaud. zusammen. Motschulsky's Worte *punctatissimus, capite thoraceque opacis* leiten bestimmter zur Erkennung der Art als manche seitenlange Beschreibung. Den einen Vorzug wird man Motschulsky unbedingt einräumen müssen, dafs er nämlich Wesentliches von Unwesentlichem recht wohl zu unterscheiden wufste und es verschmähte, durch Beifügen des Letzteren seinen Beschreibungen eine scheinbare Gründlichkeit zu geben.

Lachnocrepis japonica Bates. Der *parallela* Say höchst ähnlich, aber nicht kleiner, wie Bates angiebt, sondern eben so grofs, mitunter sogar gröfser, bis zu 11,5 Mill. Länge, durch die nicht punktirten Längsstreifen verschieden, auch sind von diesen der 4te bis 7te im Basaltheile deutlich nach aufsen bogig.

Tachycellus (Platus) congruus Motsch. Bull. Mosc. 1866. I. p. 164.

Hr. Hilgendorf sammelte diese Art in einigen Stücken bei Jedo. Sie hat eine täuschende Aehnlichkeit mit *Harpalus laevicollis* Dft. und wurde sowohl von Morawitz (Beitr. p. 71) als anfänglich auch von Bates (Trans. Soc. Lond. 1873. p. 261) dafür angesprochen. Später hat jedoch Bates ihre Selbstständigkeit erkannt, dieselbe zur Gattung *Tachycellus* versetzt und ihr zugleich einen neuen Namen, *T. falsus*, beigelegt (l. c. 1876. p. 3), ohne zu beachten, dafs schon

Motschulsky das Thier ganz unverkennbar a. a. O. charakterisirt hatte. Die Vorderecken des Thorax sind etwas stärker verrundet als bei *H. laevicollis*, der Seitenrand hinten vor den Ecken weniger geschweift, die Streifen der Flügeldecken sind etwas tiefer, die vertieften Längslinien, welche sich vorn jederseits am Kopfschilde zwischen den Augen finden, verlaufen schräg gegen den oberen Aufsenrand und erreichen denselben deutlich. Mir will es scheinen als stünde die Art immerhin noch besser bei *Harpalus* als bei *Tachycellus*, da den Männchen der behaarte Eindruck am ersten Abdominalsegment vollständig fehlt.

Trichotichnus longitarsis Moraw. Vom Hakone-Gebirge in einigen Stücken von Hr. Dr. Hilgendorf mitgebracht. Es ist schwer einzusehen, wie Hr. Bates diese Art mit *Bradycellus harpalinus* vergleichen kann, da sie gegen 11 Mill. mifst und damit gar keine Aehnlichkeit hat. Richtiger bringt sie Morawitz mit *Harp. laevicollis* in Zusammenhang, doch weicht sie auch von diesem erheblich durch ihre Gröfse, das hinten stärker verschmälerte, an den Seiten aber kaum ausgebuchtete Halsschild sowie insbesondere durch die lange Behaarung auf der Unterseite der Tarsenglieder ab. Die Längslinien vorn am Kopfschild verlaufen völlig wie bei *Harpalus congruus* schräg dem Augenrande zu.

Stenolophus propinquus Moraw. Das Endglied der Kiefertaster ist bei dieser durch den sehr kurzen Scutellarstreif ausgezeichneten Art beträchtlich länger als der vorhergehende, und würde daher dieselbe nach der von Morawitz (Beitr. pag. 77) gegebenen Eintheilung zu *Acupalpus* bringen, wo sie aber wieder wegen des mit einer feinen Randlinie versehenen Vorderrandes des Prosternums nicht stehen könnte.

Trigonotoma Lewisi Bates. Nicht mit *T. Dohrni*, sondern mit *concinna* Cast. ist diese Art am nächsten verwandt, und sie unterscheidet sich von dieser kaum anders als durch die etwas minder verrundeten Hinterecken des nach rückwärts stärker verschmälerten Thorax und die deutlichere Punktirung in den Gruben desselben.

Poecilus encopoleus Chaud. Eine dem *crupeus* zwar recht ähnliche, aber von demselben doch wohl unterschiedene Art. An den Fühlern sind die drei ersten Glieder roth, auch die Endglieder wieder etwas heller gefärbt als die mittleren, das Halsschild ist nach hinten kaum verengt, die Hinterecken sind daher stumpfer als bei *cupreus*, die Eindrücke viel flacher, die Flügeldecken tiefer

gestreift und die Zwischenräume merklich gewölbt. Der abgekürzte Scutellarstreif geht hinten in den Nahtstreifen über. An den hinteren Schienen zähle ich nur 6 Borsten. Eine sehr treffende Beschreibung dieses *Poecilus* giebt schon Solsky in Hor. Soc. Ent. Ross. IX. p. 306. Der *planicollis* Motsch., bei dem der Autor ausdrücklich nur die beiden ersten Fühlerglieder als roth bezeichnet, kann unmöglich auf die gegenwärtige Art bezogen werden.

Lagarus microcephalus Motsch. Charakteristisch scheint für diese Art die deutliche Vertiefung der Längslinie des Thorax im letzten Drittel ihrer Länge zu sein. Das *vix nitidus* Motschulsky's pafst schlecht auf das ziemlich blanke Thier, dessen Flügeldecken zuweilen bläulich irisiren. Letzteres Merkmal hebt Bates bei seinem *procephalus* hervor, dessen Unterschiede von *microcephalus* mir nicht recht klar sind, wenn man nicht die Anwesenheit eines sehr kurzen Scutellarstreifen als mafsgebend betrachtet.

Platynus (Limodromus) protensus Moraw. Eine grofse Reihe von Exemplaren zeigt deutlich, dafs die von Bates für Begründung seines *L. magnus* geltend gemachten Unterschiede, ein noch gleichmäfsiger verschmälertes Halsschild und längere Flügeldecken nicht stichhaltig sind, und zwar in der Art, dafs dieselben in der Regel mit der Gröfse gleichen Schritt halten. Es läfst sich unter diesen Umständen der *magnus* nicht einmal als Varietät halten.

Amara chalcitis Zimmr. (*congrua* Moraw.). Wie Morawitz richtig angiebt von der *similata* sowohl wie von der *ovata* durch die Anwesenheit eines einzigen Punktes auf dem letzten Abdominalsegment der ♂ unterschieden. Im Uebrigen ist die gegenwärtige *Amara* von den genannten Arten kaum zu trennen, und da mir von der *ovata* ein Stück (♂) vorliegt, welches gar keine Punkte zeigt, so ist die darauf begründete specifische Trennung anfechtbar. Putzeys (Ann. Soc. Belg. XVIII. p. LI) sagt von dieser Art les angles antérieurs sont plus larges et moins saillants (im Vergleich mit der *ovata*); ich finde eher das Gegentheil und pflichte Morawitz bei, welcher die Vorderecken ziemlich spitz und stark vortretend nennt. Unter allen Umständen wird sich an die Beschreibung des letztgenannten Autors zu halten sein, welche allein eine Bestimmung ermöglicht.

Pristodactyla dulcigrada Bates. Dem *Calathus orbicollis* so täuschend ähnlich, dafs ich die Art nur durch das derbere,

schwach verlängert beilförmige Endglied der Lippentaster unterscheiden kann. Während Schaum (Nat. Ins. Deutschl. I. p. 399) für *Pristodactyla* und *Taphria* ungefurchte Tarsen verlangt, stellt sowohl Morawitz eine *Taphria congrua* als Bates obige *Pristodactyla* mit gefurchten Tarsen auf.

Euplynes Batesi (n. sp.): *Obscure rufa, nitida, glabra, elytris parum profunde striatis, striis vix punctulatis, fovea utrinque pone basin oblonga, dilutius testacea, vitta postice valde dilatata picea.* — Long. 7,5 Mill.

Von Mohezi, auf Nipon (Hilgendorf!).

Von sehr flacher Gestalt, glänzend, unbehaart, bräunlich roth, auf den Flügeldecken jederseits eine schwärzliche Längsbinde, welche aufsen an der Schulterbeule beginnt und sich in der Mitte ziemlich plötzlich nach innen, und zwar hinten bis zur Naht erweitert. Der Kopf glatt. Das Halsschild an den Seiten und hinten, wo sich jederseits ein seichter Eindruck befindet, deutlich punktirt, viel breiter als lang, die Seiten gerundet, die vorderen Winkel abgerundet, die hinteren ein stumpfes Eck bildend. Die Flügeldecken fein gestreift, in den Streifen nur oberflächlich punktirt, die Zwischenräume flach, glatt, jederseits ein länglicher, muldenartiger Eindruck, vom 3ten bis zum 5ten Streifen reichend, gleich unterhalb der Schultern und nach hinten, etwas nach einwärts sich wendend, bis kurz vor die Mitte reichend. Die Unterseite glatt, ohne Punktirung.

In der Körperform, aber nicht in der Färbung, der *cyanipennis* recht ähnlich, nur die Hinterecken des Thorax stumpfer. Die freien, sehr schmalen Paraglossen, der ziemlich lange Metatarsus der Vorderfüfse, die hinten zwar abgestutzten, den Hinterleib aber doch ganz bedeckenden Flügeldecken und der einfache Kinnzahn bringen diese Art wohl am besten zu *Euplynes*. Ich habe nicht ermitteln können, ob sie vielleicht von Hrn. Bates unter seinen *Crossoglossa*-Arten beschrieben ist, die indefs alle beträchtlich grösser zu sein scheinen. Nirgends habe ich nämlich die sehr eigenthümlichen Gruben im Basaltheile der Flügeldecken erwähnt gefunden. Die Gattung *Taicona* des genannten Autors scheint jedenfalls mit *Euplynes* recht nahe verwandt zu sein, doch kann ich eine Behaarung der Vordertarsen weder an der *cyanipennis* noch an der *Batesi* wahrnehmen.

Bembidium stenoderum Bates. Die hiesige Sammlung besitzt durch Bowring auch Stücke aus Hongkong.

Bembidium opulentum Nietn. (1858). Von Hrn. Dönitz im

Hakone-Gebirge, von Dr. Hilgendorf bei Yedo gesammelt, aufserdem von Bowring aus Hongkong mitgebracht. Die Stücke von Ceylon, von wo Nietner dieses *Bembidium* zuerst beschreibt, zeigen nicht den mindesten Unterschied. *B. Batesi* Putz. (*niloticum* Bates) Ann. Soc. Belg. 1875. Bull. p. LII ist mit dieser Art identisch.

Bembidium misellum (n. sp.): *Nigrum, subaeneum, antennarum basi pedibusque rufescentibus, femoribus posticis leviter infuscatis; elytris fortiter punctato-striatis, striis pone medium evunescentibus.* — Long. 4,5 Mill.

Von Yedo (Hilgendorf!).

Mäfsig gewölbt, glänzend, schwarz mit schwachem, grünlichen Erztone, die Wurzel der Fühler und die Beine röthlich gelbbraun, die Hinterschenkel leicht angedunkelt. Der Kopf glatt, die Stirnfurchen parallel, mäfsig tief, auf dem Wulste zwischen ihnen und dem Augenrande jederseits ein gröfserer Punkt. Halsschild herzförmig, stark nach hinten verengt, mit tiefer Rückenlinie, die Basis mit wenig dichter aber sehr markirter Punktirung, die Gruben in den Hinterecken tief, ohne Fältchen nach aufsen. Flügeldecken auf dem Rücken etwas flachgedrückt, mit groben, aber schon gleich hinter der Mitte erlöschenden Punktstreifen, der dritte mit zwei tieferen Punkten, einem vor und einem hinter der Mitte, der 6te und 7te Streifen die Mitte kaum erreichend. Die Taster gelbroth, das vorletzte Glied dunkelbraun.

Der *Leja*-Gruppe angehörend und im Allgemeinen an *velox, pusillum* u. s. w. erinnernd, jedoch durch die groben Punktstreifen leicht zu unterscheiden. *B. lissonotum* Bates ist bedeutend gröfser und hat ganz dunkle Beine, ebenso ist an den Fühlern nur das Wurzelglied roth.

Philydrus subsignatus (n. sp.): *Breviter ovalis, luteo-testaceus, dense subtiliter punctulatus, elytris basi utrinque macula humerali parva, fusca.* — Long. 5 Mill.

Ziemlich breit eiförmig, mäfsig gewölbt, schmutzig röthlichgelb, der Hinterrand des Kopfes etwas dunkler, meist auch die Naht in der hinteren Hälfte bräunlichroth gefärbt, ebenso eine kleine Makel an der Basis innen neben den Schultern. Die ganze Oberseite sehr dicht und fein punktirt. Der Thorax stark nach vorn verschmälert, die Hinterecken rechtwinkelig, die Spitze jedoch stark verrundet. Das Schildchen schmal dreieckig, mit dunkleren Rändern. Auf den Flügeldecken beginnt der Nahtstreif erst in der Mitte, aufserdem finden sich Spuren von Längsstreifen, besonders gegen

die Spitze zu, die weniger durch ihre Vertiefung als durch die dunkler gefärbten Punkte wahrnehmbar sind, welche in denselben stehen. Die Unterseite schwärzlich; die Beine röthlich, mit dunklen, bis zu den Knieen filzig behaarten Schenkeln. Das Mesosternum zu einer scharfkantigen Kante zusammengedrückt.

Vom Hakone-Gebirge (Dönitz!).

Die Art ist viel kleiner und kürzer als *testaceus*, die Vorderecken des Thorax sind weniger gerundet, ebenso die hinteren stumpfer.

Philydrus cinctus Say. In Mehrzahl bei Tokio (Yedo) von Hrn. Dönitz gesammelt. Den *Ph. japonicus* Sharp kann ich von dieser Art durchaus nicht unterscheiden. Der röthlichgelbe Seitenrand der Flügeldecken ist zwar bei den Japanern in der Regel an der Spitze mehr erweitert, bei den Amerikanern mehr gleichbreit, es finden sich aber hierin Uebergänge. Dieselbe Art kommt auch auf Ceylon vor (Nietner!).

Eunectus sticticus L. Von Nagasaki (Dehaan!).

Sternolophus rufipes F. Die aus Japan, Nagasaki, vorliegenden Stücke gehören unzweifelhaft dieser weitverbreiteten Art an. Was Motschulsky unter seinem *fulvipes* gemeint haben mag, ist mir nicht klar. Wie Hr. Sharp richtig bemerkt, pafst die Beschreibung durchaus nicht auf *rufipes.*

Hydaticus Bowringi Clark. Von Nagasaki. Hr. Sharp erwähnt diese Art nicht in seiner Aufzählung, welche er von den Dytisciden Japans in den Trans. Ent. Soc. Lond. 1873 giebt. Sie ist dem *bivittatus* Casteln. ähnlich, jedoch breiter und insbesondere durch eine kleine gelbe Makel ausgezeichnet, die jederseits etwas unterhalb des Schildchens steht.

Hydaticus Leander Rossi. Die aus Nagasaki stammenden Stücke unterscheiden sich höchstens dadurch, dafs der helle, unmittelbar neben der Naht herablaufende Streif etwas deutlicher ausgeprägt und fast bis zur Spitze fortgesetzt ist, während er bei den Europäern meist nur im Basaltheile, und hier nicht immer deutlich auftritt. Die Zeichnung erinnert sehr an *Colymbites pulverosus.* Den *H. rufulus* Aubé scheint Hr. Sharp als verschieden von *Leander* zu betrachten, er hat uns aber nicht gesagt, durch welche Merkmale er ihn zu trennen vermag, und ich konnte meinerseits keine solchen auffinden.

Gyrinus curtus Motsch. Auf diese, von Nagasaki und Ha-

kone vorliegende Art, beziehen sich die von Sharp unter *G. japonicus* erwähnten kleineren Stücke mit rothgelben Beinen und rothbraunen Epipleuren. Es scheint noch eine dritte Art auf Japan vorzukommen, von der jedoch nur ein einzelnes, schlecht conservirtes Exemplar vorliegt. Sie hat die Gröfse des *curtus*, ist aber von viel schmälerer Gestalt, die Epipleuren sind dunkel erzfarbig, die Punkte in den Längsstreifen etwas gröber.

Ocypus Weisei (n. sp.): *Niger, capite, elytrorum fascia basali segmentisque abdominalibus* 4 *et* 5 *maculis duabus laete aurato-pubescentibus, thorace opaco, punctatissimo, brevissime pubescente; antennis pedibusque rufo-piceis.* — Long. 16—20 Mill.

Schwarz, der Kopf, eine in der Mitte etwas verwischte Querbinde auf der vorderen Hälfte der Flügeldecken, ferner je zwei Quermakeln auf dem 4ten und 5ten Hinterleibsringe, schön goldgelb behaart. Die Fühler rothbraun, auch die Wurzelglieder behaart, das dritte ziemlich gestreckt und länger als das zweite, die folgenden kürzer aber doch alle länger als breit. Der Kopf etwas breiter als lang, die gelbe Behaarung jederseits nach innen gerichtet, so dafs in der Mitte eine Art Längskiel entsteht. Die Mandibeln mit einem kräftigen dreieckigen Zahn unter der Mitte. Thorax um die Hälfte länger als breit, hinten bogig abgerundet, ohne Glanz, äufserst dicht punktirt, auf der hinterenHälfte eine feine, glänzende erhabene Längslinie; die Behaarung wenig dicht und sehr kurz, mehr dunkelgelb. Schildchen dreieckig, schwarz behaart. Die Flügeldecken so lang wie der Thorax, wie dieser sehr dicht punktirt, die Schultern und der Basalsaum, ferner das letzte Drittel schwarz behaart, die schwarzen Haare zum Theil auch noch die Naht heraufsteigend, so dafs die goldgelbe, besonders an den Seiten dichte und längere Behaarung hier von denselben etwas durchsetzt wird. Hinterleib dicht und fein körnelig punktirt, der vierte und fünfte Ring in der Mitte mit einem goldigen Fleckenpaar. Die Beine gelblich oder röthlichbraun, die Tarsen der Hinterbeine öfter etwas dunkler.

Durch ihre gelbe Behaarung macht diese prachtvolle Art, die ich Herrn Lehrer Weise dahier, dem trefflichen Kenner der Staphylinen zu Ehren benenne, den Eindruck eines *Emus*, andererseits erinnert sie in der Körperform gar sehr an *Staphylinus fossor*. Die Längenverhältnisse der Fühlerglieder, von denen keines, auch selbst die letzten nicht, quer, d. h. breiter als lang ist, entfernen sie jedoch aus den genannten Gattungen und weisen ihr einen Platz bei *Ocypus* an. Die Bildung der Taster ist jedoch etwas eigenthümlich.

An den Maxillartastern ist das letzte Glied etwas kürzer als das vorletzte, breit cylindrisch, am Ende abgestutzt, die Endfläche napfförmig vertieft. An den Lippentastern ist das Endglied beilförmig, die Endfläche der Länge nach in der Mitte ausgehöhlt. Am nächsten tritt in dieser Beziehung *Ocypus olens* heran, doch ist das Endglied der Maxillartaster bei ihm viel dünner.

Von dieser Art erbeutete Herr Dr. Hilgendorf am 16. März 1873 einige Stücke in Tokio.

Hister Jekeli Mars. (1857). Als synonym fällt mit dieser Art *H.* (*Pactolinus*) *jamatus* Motsch. Bull. Mosc. 1866. I. p. 169 zusammen.

Necrophorus japonicus (n. sp.): *Niger, antennarum clava ferruginea, elytris fasciis duabus rufis; thorace antice non villoso, subtiliter sat dense punctato; metasterno ad latera abdominisque segmentis ad margines breviter flavo-villosis; tibiis posticis* (♂) *incurvis.* — Long. 17—24 Mill.

Von Hakone (Dönitz).

Vom Aussehen des *vespillo.* Schwarz, die Fühlerkeule und zwei gezackte, an der Naht gewöhnlich unterbrochene Querbinden auf den Flügeldecken roth (die Stücke sind in Spiritus gelegen). Kopf wie bei *vespillo*, die Basis des mittleren, rothgefärbten Clypeusfeldes hier nicht breiter als die Seitentheile. Thorax ziemlich dicht und fein, dabei gleichmäfsig punktirt, mit vorn etwas stärker gerundet vortretendem Aufsenrande, daher die Ausbuchtung hinten sehr markirt. Punktirung der Flügeldecken fein und gleichmäfsig. Metasternum unbehaart, nur an den Seiten und am Hinterrande mit kurzer, gelber Behaarung, ebenso die Episternen und die Aussenfläche der Hinterschenkel, an diesen die Behaarung noch kürzer. Die Ränder der Hinterleibsringe kurz gelb behaart. Die Hinterschienen ziemlich stark gekrümmt; die Trochanteren der Hinterbeine in eine einfache Spitze ausgezogen. Thoraxvorderrand ohne Behaarung.

Wegen der gekrümmten Hinterschienen (*Cyrtoscelis* Hope) kann *japonicus* nur mit *vespillo* und den nordamerikanischen *orbicollis*, *carolinus* und *americanus* verglichen werden. Letzterer weicht ausser seiner bedeutenden Gröfse durch die Färbung und die schwarze Behaarung der Hinterleibsränder ab, *carolinus* durch den vorn dicht, hinten gar nicht punktirten Thorax, *orbicollis* hat eine ganz glatte Scheibe des Thorax und viel schwächer erweiterte Seiten desselben. Ob die gegenwärtige Art einerlei mit dem aus der Mongolei

stammenden *basalis* Fald. ist, vermag ich nicht zu entscheiden. Faldermann bezeichnet seinen *basalis* als dem *vespillo* besonders nahe stehend, ja vielleicht als nicht specifisch verschieden; er giebt aber leider keinen einzigen Unterschied im Vergleiche mit *vespillo* an. Der Thorax soll unbehaart (*glaber*) sein, was wohl für *japonicus* sprechen würde, dagegen wird die Brust als behaart bezeichnet. Mongolische Stücke des *vespillo* liegen mir nicht vor, dagegen solche aus Barnaul, die in nichts von der Stammform abweichen. Bis auf weitere Auskunft über die Faldermann'sche Art schien es mir gerathen, von einer zweifelhaften Deutung derselben lieber abzusehen.

Necrophorus maculifrons Kraatz. Diese Art, und zwar die kleinere Varietät *quadripunctatus*, kommt nach einem von Melly herrührenden Stücke des Museums auch auf dem Festlande vor und ist der *N. nepalensis* Hope Zool. Misc. 1831. p. 21.

Silpha venatoria (n. sp.): *Atra, vix nitida, thorace punctatissimo antice emarginato, elytris tricostatis, costis* 1 *et* 3 *brevioribus, interstitiis subasperato-punctatis, elytris in ♂ obtuse subtruncatis, in ♀ nonnihil acuminatis.* — Long. 20 Mill.

Von Mohezi bei Tokio (Hilgendorf!).

Der *S. tyrolensis* Laich. (*carinata* F.) höchst ähnlich, mattglänzend, schwarz, die Flügeldecken mit einem kaum wahrnehmbaren Erztone. Das Halsschild wie bei jener, dicht und fein punktirt. Die Flügeldecken mit drei scharfen, wie bei der *tyrolensis* gelagerten Rippen, die äufserste jedoch kürzer und sehr bestimmt etwas hinter der Mitte abgesetzt. Die Punktirung der Zwischenräume etwas weniger dicht, in der Art, dafs man z. B. im ersten Zwischenraume in einer Querreihe nur 6 (bei *tyrolensis* 7) Punkte zählen kann.

Die Flügeldecken sind hinten in beiden Geschlechtern etwas stumpfer gerundet als bei der *tyrolensis*, beim ♂ daher fast gerundet abgestutzt zu nennen. Das achte Fühlerglied ist verhältnifsmäfsig kürzer, nur wenig länger als das vorausgehende siebente, bei *tyrolensis* fast 1½ Mal so lang.

Die *tyrolensis* weicht aufserdem durch die auf den Flügeldekken stets bemerkbare röthlichbraune Färbung ab. Als die nächste Verwandte der *venatoria* zeigt sich übrigens die *perforata* Gebl. Bei dieser ist das 8te Fühlerglied gleichfalls nur wenig länger als das 7te, die Flügeldecken sind jedoch kürzer, viel gewölbter, glän-

zender, hinten (besonders beim ♀) einzeln abgerundet, die Zwischenräume sind gröber aber weitläufiger punktirt.

Silpha sinuata F. Die Japanesen sind durchwegs etwas gröfser, auf den mehr glänzenden Flügeldecken viel deutlicher punktirt. Ich vermag sonst durchaus keine Unterschiede aufzufinden und halte daher diese Form für nicht specifisch verschieden.

Silpha rugosa L. Ganz ähnlich wie bei der *sinuata* verhält sich auch die japanesische Form der *rugosa* zur europäischen. Sie unterscheidet sich ebenfalls nur durch die deutlichere Punktirung der Flügeldecken.

Silpha atrata L. Auch diese Art liegt in einem mit den europäischen völlig übereinstimmenden Stücke aus Mohezi bei Tokio vor (Hilgendorf!).

Silpha brunnicollis Kraatz. Deutsche Ent. Zeitschr. 1877. pag. 106. Der Autor vergleicht a. a. O. diese Art mit *rufithorax* Wiedem., welche einen viel kürzeren Thorax und auf demselben vier schwarze Punkte hat. Am nächsten ist wohl die *joptera* Rdt. verwandt, die aber eine metallisch schwarze Thoraxscheibe und kürzere, hinten viel stärker abgestutzte Flügeldecken hat. Ein vom Himalaya stammendes Stück der *brunnicollis* unterscheidet sich von den Japanesen höchstens durch etwas intensiver blau gefärbte Flügeldecken. Auffallend ist diese mehrfach vorkommende Gemeinschaft der japanesischen Fauna mit jener vom Himalaya und dann wieder von Ceylon (z. B. *Oniticellus phanaeoides*, *Aphodius pallidicornis*, *Eustra plagiata*), ohne dafs sich ein Zusammenhang dieser disjunkten Areale, sei es nun über den asiatischen Continent selbst oder über die südöstlichen Inselgruppen, nachweisen liefse.

Ich bemerke bei dieser Gelegenheit, dafs die *Silpha tetraspilota* Hope mit der früher beschriebenen Wiedemann'schen *rufithorax* zusammenfällt.

Dermestes coarctatus (n. sp.): *Niger, capite, thorace scutelloque longius aurato-pilosis, elytris parum dense cinereo-pilosis; thorace postice ad latera nonnihil ante angulos posticos coarctato; corpore subtus albo-piloso, segmentis ventralibus macula laterali nigra, ultimo nigro, basi albo-bimaculato.* — Long. 10 Mill.

Von Nagasaki.

Eine der gröfseren Arten, in der Zeichnung der Oberseite dem *tessellatocollis* Motsch. verwandt, aber unten ganz anders gefleckt. Kopf und Halsschild mit längeren, wenig dicht stehenden gelblichen

Haaren, die Behaarung des Schildchens mehr rothgelb, die Flügeldecken dicht und fein punktirt mit zerstreuter weifslicher Behaarung, welche undeutliche Makeln bildet. Thorax mit stark herabgebogenen, verrundeten Vorderecken, an den Seiten deutlich, hinten nicht gerandet, jederseits hinter der Mitte seitlich etwas eingeschnürt, so dafs von oben und vorn besehen die Hinterecken zahnartig abstehen. Die Fühler rothbraun mit schwarzer Keule. Die Unterseite dicht silberweifs behaart, der 2te bis 4te Bauchring an den Seiten mit einer schwarzen Makel, der 5te schwarz mit zwei weifsen Flecken an der Basis. Die Beine schwarz, bräunlich behaart, die Hinterschenkel in der Mitte mit einem weifslichen Fleck. Auch auf der Unterseite des Thorax jederseits gegen die Mitte des Seitenrandes hin eine silberweifs behaarte Stelle.

Von dieser durch die Einschnürung der Halsschildseiten höchst ausgezeichneten Art liegt nur ein Weibchen vor, so dafs über die Anzahl der borstentragenden Warzen auf dem Abdomen der Männchen nichts gesagt werden kann. *D. undulatus*, mit dem die gegenwärtige Art noch die meiste Aehnlichkeit hat, ist kürzer, hat rothe Fühler, die Behaarung der Unterseite ist minder rein weifs, die beiden weifsen Makeln des letzten Abdominalsegments sind kleiner und dem Aufsenrande mehr genähert. *D. pardalis* ist viel plumper gebaut, mehr eiförmig, die erwähnten beiden Makeln reichen bei ihm vom Vorder- bis zum Endrande des Segments, auch sind die Vorderecken des Thorax bei ihm nicht verrundet, sondern stumpfeckig.

Dermestes tessellatocollis Motsch.: *Niger, thorace scutelloque longius at parum dense aurato-, elytris parce cinereo-pilosis, antennis rufo-piceis, nigrocinereo-clavatis, corpore subtus albido-piloso, segmento ultimo margine postico nigro-quadrilobato; femoribus medio albido-cingulatis.* — Long. 8 Mill.

D. tessellatocollis Motsch. Schrenck Reis. p. 124.

In der Gestalt am meisten mit *vulpinus* übereinstimmend, mäfsig glänzend, Kopf, Thorax und Schildchen mit wenig dichter goldgelber Behaarung, die Haare an den Rändern des Schildchens und an der Mitte der Thoraxbasis länger, die Flügeldecken dicht und fein punktirt, mit weifsgrauen Haaren zerstreut, etwas scheckig besetzt. Die Vorderecken des Thorax rechtwinkelig, die Spitze des Winkels jedoch gerundet, der Seitenrand sehr deutlich geschwungen, so dafs derselbe etwas hinter der Mitte leicht bogig erscheint. Die Unterseite mit anliegender silbergrauer Behaarung.

Die Bauchringe jederseits mit einer schwarzen Makel, das letzte Segment mit 2, so dafs die weifse Zeichnung dreizackig erscheint, die mittlere Spitze ist die längste. Die Schenkel bräunlich behaart, in der Mitte mit einem Gürtel weifser Haare.

Bei dem Männchen ist das 3te und 4te Abdominalsegment in der Mitte mit einer glänzenden Warze versehen, welche ein paar weifsliche Borsten trägt.

Von Mohezi und Nagasaki.

Motschulsky führt die Art als ostsibirische auf. Da seine Beschreibung sehr knapp ist, so habe ich eine ausführlichere gegeben. *D. tessellatocollis* ist am nächsten mit *marmoratus* Say verwandt, von diesem zunächst durch den bogig geschwungenen Seitenrand des Thorax und die schwarze Fühlerkeule verschieden, übrigens durch die Zeichnung des letzten Abdominalsegments, an welchem die schwarze Färbung mit 4 Lappen in die weifse hereintritt, recht ausgezeichnet.

Caccobius microcephalus (n. sp.): *Glaber, nitidus, ater, sat late ovalis, dorso depressus; capite transversim bicarinato, thorace grosse punctato, elytris crenato-striatis, interstitiis subconvexis, punctulatis; thorace subtus carina longitudinali accessoria.* — Long. 6—8 Mill.

Von Tokio (Hilgendorf!).

Sehr glänzend, unbehaart, tiefschwarz, nur die Taster, die Wurzel der Fühler und die Tarsen röthlichbraun. Der Kopf verhältnifsmäfsig klein, gerundet, dicht punktirt, mit zwei Querleisten, die Punktirung am Hinterrande der vorderen feiner. Halsschild quer, mit groben Punkten mäfsig dicht besetzt, die Basis mit feiner Randlinie, in der Mitte sehr stumpfwinkelig gerundet. Flügeldecken auf der Scheibe flachgedrückt, ziemlich fein gestreift, in den Streifen gekerbt-punktirt, die Zwischenräume flachgewölbt, fein und wenig dicht punktirt. Auf der Unterseite des Thorax jederseits eine accessorische Längsleiste, die zwischen dem Seitenrande und dem Ende der Hüften sich durchzieht und vorn gegen die Vorderecken ausläuft.

Bei dem Männchen macht sich vorn am Thorax jederseits ein sehr leichter Eindruck bemerkbar.

Einem ganz schwarzen *C. Schreberi* nicht unähnlich, aber gröber sculptirt, von viel breiterer Eiform und mit einer feinen Längsfurche auf dem Metasternum. Der ebenfalls ähnliche *histeroides*

ist viel flacher und der Seitenrand des Thorax hinten nur ganz unmerklich ausgebuchtet.

Aphodius Solskyi Harold. Mit dieser Art fällt *A. diversus* Waterh. Trans. ent. Soc. 1875. p. 82 zusammen. Sie ist trotz dem veränderlichen Farbenkleide immer leicht an der Unterbrechung der Randlinie des Thorax kenntlich, welche jederseits an der Basis den Schultern gegenüber stattfindet.

Bei Bestimmung der *Anomala*-Arten bin ich auf solche Schwierigkeiten gestofsen, dafs ich das ganze Material einer neuen sorgfältigen Prüfung unterziehen mufste. Während sich die grofsen, ungestreiften (*Euchlora*) Species, nämlich die *cuprea* und *albopilosa* leicht differenziren, ebenso die stärker gerippte *costata* und *testaceipes*, bleibt ein Artencomplex aus dem Verwandtschaftskreise der *rufocuprea* über, der sich aus ungemein nahverwandten Formen zusammensetzt. Ich glaube nachstehende Typen als selbstständige festhalten zu können.

Anomala rufocuprea Motsch. Etud. ent. 1860. p. 14. Diese Art ist die häufigste, ich gebe aber eine erneute, ausführliche Beschreibung derselben, um bei den folgenden mich lediglich auf die Differenzen beschränken zu können. Im Allgemeinen vom Aussehen der *A. dubia* Scop. (*oblonga* Fabr., Er.), nur etwas gestreckter und schmäler. Kopfschild vorn mäfsig aufgeworfen, gerade abgestutzt, ohne Ausbuchtung; die Naht welche dasselbe vom Scheitel trennt, meist undeutlich, nie eine erhabene Querlinie darstellend. Thorax mit hinten bogig gerundeter, jederseits neben der Mitte nur äufserst schwach gebuchteter Basis, die Randlinie von den Hinterecken an gegen die Mitte allmählig abgeschwächt, die Mitte selbst entschieden ungerandet; der Seitenrand etwas vor der Mitte einen merklichen Bogen bildend, von da bis zu den stumpf abgerundeten Hinterecken gerade, hinter den sehr spitzen Vorderecken fast etwas geschweift; Punktirung mäfsig dicht, sehr fein und seicht, nur an den Seiten etwas markirter. Schildchen mit stumpf gerundeter Spitze. Die Flügeldecken mit undeutlichen, schwach erhabenen Rippen, die Zwischenräume hier und da feine Querrunzeln zeigend, die ganze Oberfläche fein punktirt, aufserdem noch einzelne eingestreute gröfsere Punkte, so zwar dafs sich an der Basis, in der Umgebung des Schildchens ganz deutlich eine doppelte Punktirung erkennen lässt, nämlich die feine Grundpunktirung und die viel gröbere der einzeln eingemengten oder die Längsstreifen bildenden Punkte. Pygidium fein und äufserst dicht maschenför-

mig quergerunzelt, daher nur mäfsig glänzend. Innere Klaue der Vorderfüfse beim ♂ bis zur Mitte gespalten, der breitere untere Theil in der Mitte bogig erweitert.

Die Färbung der Oberseite ist sehr unbeständig, bald grün, bald kupfrig, mitunter auch dunkelblau und zuletzt blauschwarz. Die Unterseite und die ganzen Beine, höchstens die Krallen ausgenommen, kupfrig oder dunkel erzfarben, die Fühler rothbraun. Die Gröfse schwankt zwischen 15—17 Mill.

Höchst eigenthümlich, von Niemanden aber bis jetzt erwähnt, ist eine reifartige Trübung des Thorax, welche theilweise sogar die Punktirung undeutlich macht, bald dessen ganze Oberseite einnimmt, bald nur jederseits neben der Scheibe auftritt, selten, und wohl nur in Folge von Abnutzung, ganz fehlt. Aufser diesem Merkmale, welches die Art unter allen Umständen auf den ersten Anblick kenntlich macht, müssen noch folgende als charakteristisch für dieselbe hervorgehoben werden. Weder auf der Ober- noch auf der Unterseite tritt jemals eine gelbe Färbung auf, die Beine sind immer ganz metallisch gefärbt, bei den Exemplaren, wo die Erzfarbe am wenigsten intensiv entwickelt erscheint, macht sich wohl auf den Flügeldecken ein rothbräunlicher Ton bemerkbar, aber gerade die Seiten und die Halsschildränder, welche beim Auftreten der gelben Farbe zuerst an die Reihe kommen, bleiben immer rein metallisch. Das dicht und fein quergerunzelte Pygidium und die bogige Halsschildbasis sind weitere Criterien für die Wesenheit dieser Art, die ich auf mehr als 100 Stücke geprüft habe.

Weitaus am nächsten ist ihr die folgende verwandt:

Anomala Motschulskyi (n. sp.): *Viridi- vel cupreo-aenea, elytris aeneo-testaceis vel viridi-aeneis, corpore subtus omnino aeneo, pygidio ut in praecedente densissime rugulato, elytris aequaliter densius punctulatis.* — Long. 15 Mill.

Von Nagasaki.

Der *rufocuprea* höchst ähnlich, aber mit gelber Grundfarbe der Flügeldecken, stärkerer und mehr gleichmäfsiger Punktirung derselben, daher etwas minder glänzend. Kopf wie bei der vorigen. Halsschild glänzend, nur hier und da mit Spuren von reifartiger Trübung zu jeder Seite neben der Mitte, viel deutlicher und dichter punktirt, die Seiten etwas schwächer bogig gerundet, kein Schrägeindruck den Hinterecken gegenüber. Die Flügeldecken mit schwächeren Rippen, dicht und gleichmäfsig punktirt, es lassen sich also an der Basis in der Schildchengegend die gröfseren Punkte

der Längsstreifen von den übrigen nicht unterscheiden. Pygidium ebenso fein und dicht quergerunzelt wie bei der *rufocuprea*. Klauenbildung wie bei dieser.

In der Färbung zeigen die vorliegenden Stücke nur geringe Unterschiede. Kopf und Halsschild sind grün, zuweilen etwas kupfrig, die Flügeldecken lassen eine gelbe Grundfarbe in der Regel recht deutlich erkennen, bei einem einzigen, fast ganz grünen Stücke, scheinen nur die Epipleuren an der Basis und der Seitenrand gegen die Spitze hin gelblich durch.

Ich verhehle mir nicht, dafs die Unterschiede, welche die *Motschulskyi* von der *rufocuprea* trennen, ziemlich unerhebliche sind. So lange sie sich aber als constant erweisen und daher ein bestimmtes Auseinanderhalten der beiden Formen gestatten, so lange nicht Zwischenglieder erscheinen bei denen es zweifelhaft würde ob sie dahin oder dorthin unterzubringen sind, scheint es mir unverantwortlich die Differenzen ignoriren zu wollen und damit Zweierlei für Einerlei auszugeben.

Es ist höchst wahrscheinlich diese Art, welche Motschulsky in seiner Aufzählung japanischer Coleopteren (Bull. Mosc. 1866. I. p. 171 sq.) als *A. oblonga* F. aufführt. Es wird kaum nöthig sein zu bemerken, dafs sich die europäische Art durch schwarzen Fühlerkolben, ungerandete Thoraxbasis und grobpunktirtes Pygidium gründlich davon unterscheidet.

Anomala puncticollis (n. sp.): *Supra viridis, subtus cum pedibus et epipleuris obscure cuprea; thorace dense et fortiter, postice utrinque remotius sed adhuc fortius punctato; elytris evidenter costatis, interstitiis externis transversim rugulosis.* — Long. 15 Mill.

Von der Gestalt der *rufocuprea*, oben einfarbig grün, die ganze Unterseite, die Beine und auch die Epipleuren kupferfarben, die Fühler braungelb. Das Halsschild wie bei jener geformt, aber dicht und grob punktirt, vorn in der Mitte fast runzlig und hier die Spur einer glatten, erhabenen Längslinie zeigend, hinten jederseits die Punktirung etwas weniger gedrängt aber noch gröber, die Schrägeindrücke vor den Hinterecken sehr tief. Die Flügeldecken mit drei nicht auffallenden, aber doch recht deutlichen Rippen, die im Basaltheile jederseits von sehr groben Punkten begleitet sind, die Zwischenräume gegen die Seiten hin stark mit Querrunzeln gemengt. Das Pygidium ebenso dicht, doch etwas gröber querrunzlig wie bei den vorhergehenden Arten, daher etwas glänzender.

Die grobe Punktirung des Thorax unterscheidet diese Art leicht

von allen übrigen Verwandten. Ich habe dieselbe nicht auf dem Museum vorgefunden, sondern vor Jahren von dem Insektenhändler Platow bezogen, zugleich mit einer Anzahl anderer unzweifelhafter Japanesen, wie z. B. *Rhomborrhina japonica*, *Phyllopertha octocostata* u. s. w., so zwar, dafs mir die Herkunft von Japan gesichert erscheint.

Anomala lucens Ballion: *Viridi-aenea, thoracis lateribus angustius elytrisque testaceis, his plus minusve aeneo-indutis, pygidio dense et subconfluenter transversim punctato, corpore subtus aeneo, pedibus anticis femoribusque plus minusve testaceis, coxis apice interno testaceo.* — Long. 14—16 Mill.

A. lucens Ballion Bull. Mosc. 1871. p. 155.
Rhombonyx lucidulus Motsch. Bull. Mosc. 1866. I. p. 171.
A. rufocuprea var. Waterh. Trans. Ent. Soc. 1875. p. 109.

Vom Aussehen der *rufocuprea*, schön metallisch grün, die Flügeldecken meist gelb mit grünlichem Tone, zuweilen fast ganz grün, dann aber wenigstens der Seitenrand unter den Schultern und die Epipleuren gelb, auch die Thoraxseiten ziemlich schmal gelb gesäumt. Stirnnaht etwas deutlicher als bei *rufocuprea*. Thorax ziemlich dicht und fein punktirt, der Seitenrand schwächer gerundet als bei jener, die Basis jederseits neben der Mitte leicht ausgebuchtet, auf der vorderen Hälfte eine meist recht deutliche vertiefte Längslinie. Die Flügeldecken ähnlich wie bei der *rufocuprea*, nur zerstreuter und feiner punktirt. Das Pygidium dicht mit Querpunkten besetzt, die unter einander, der Quere nach, mehr oder weniger zusammenfliefsen, jedoch durch deutliche glatte Zwischenräume getrennt sind. Unterseite erzfarben, meist schwärzlich mit Kupferschein, die Beine ebenso gefärbt, jedoch öfters die Vorderbeine und zuweilen auch noch die hinteren gelblich oder gelblich durchscheinend; der innere Endlappen der Hinterhüften, zwischen den Wurzeln der Hinterbeine, immer, auch an den dunkelsten Stücken, gelb. Innere Klaue der Vorderfüfse beim Männchen viel breiter als bei der *rufocuprea*, unten nur schwach in der Mitte erweitert, oben höchstens bis auf ein Drittel der Länge gespalten.

Von Nagasaki und Mohezi bei Tokio (Hilgendorf!).

Der gelbe Seitenrand des Thorax, insbesondere aber die ganz verschiedene Sculptur des Pygidiums lassen eine Verwechselung dieser Art mit den vorhergehenden nicht zu, so ähnlich sie auch in der Färbung zuweilen besonders gewissen Stücken der *Motschulskyi* ist. Näher scheint sie fast der folgenden *daimiana* zu

stehen, doch weicht sie durch geringere Gröfse und das viel breitere, kürzer gespaltene innere Klauenglied des männlichen Vorderfufses ab. Motschulsky hat in seiner Beschreibung den gelben, übrigens manchmal nur schmalen Seitenrand des Thorax zu erwähnen vergessen, die von ihm als theilweise gelb bezeichneten Beine und das *corpus subtus nigro-aeneum* kennzeichnen aber die Art ganz unzweifelhaft. Mit Unrecht hat daher Herr Waterhouse die *lucidula* als Varietät der *rufocuprea* betrachtet, worin ich ihm, ehvor ich die ächte Motschulsky'sche Art kannte, auch in meinem zweiten Berichte über japanesische Coleopteren (Abhandl. Nat. Ver. Bremen IV. p. 125) gefolgt bin. Ebenda habe ich bemerkt, dafs Herr Ballion den Namen *lucidula* als vergebenen (wegen *lucidula* Faldm.) a. a. O. in *lucens* abgeändert hat.

Anomala daimiana (n. sp.): *Praecedentibus major, testacea, capite, thorace elytrisque plus minusve viridi-aeneis; pygidio transversim minus dense rugulato-punctato; corpore subtus cum pedibus testaceo, interdum leviter aenescente.* — Long. 18—22 Mill.

Vom Hakone-Gebirge und von Hakodate (Dönitz!); auch von Nagasaki.

Gröfser und zugleich etwas breiter als die vorhergehenden Arten, von gelber Grundfarbe, die Oberseite in gröfserer oder geringerer Ausdehnung metallisch grün, unten meist nur der Hinterleib leicht kupfrig, aufserdem die Schienen und die Tarsen grünlich erzfarben. Bei vorherrschender grüner Farbe bleiben immer der Seitenrand des Thorax und der Flügeldecken gelb, Kopfschild und Schildchen scheinen gelblich durch, bei Ueberhandnahme des Gelben zeigen sich auf dem Scheitel zwei, auf dem Thorax 2—4 unbestimmte grüne Makeln; bei solchen Stücken ist dann die ganze Unterseite sammt den Beinen einfarbig gelb. Kopf wie bei der *rufocuprea*, Stirnnath fein aber deutlich. Thorax fein und etwas dicht punktirt, die Basis deutlicher bis gegen die Mitte gerandet, jederseits leicht ausgebuchtet, der Seitenrand nur sehr schwach bogig, der Schrägeindruck bei den Hinterecken sehr deutlich. Schildchen hinten minder bogig abgerundet, meist mit einer feinen, sehr seichten Längslinie. Flügeldecken mit deutlichen, aber sehr flachen Rippen, die Oberfläche fein und gleichmäfsig punktirt. Das Pygidium lange nicht so dicht und so fein wie bei *rufocuprea* gerunzelt, daher glänzender, die Querpunkte oder Querstrichelchen lassen gröfsere Zwischenräume unter sich. Bei dem Männchen ist die innere Klaue an den Vorderfüfsen bis zur Hälfte gespalten, unten stumpf zahnartig in der Mitte erweitert.

Aufser diesem Unterschiede in der Klauenbildung weicht die Art von der im Aussehen zunächst stehenden *lucens* durch die bedeutendere Gröfse und die Farbe der Unterseite und der Beine ab. Die *rufocuprea* sowie die *Motschulskyi* entfernen sich beide durch ihr ganz verschieden sculptirtes Pygidium. Unter welchem Namen Hr. v. Motschulsky und Waterhouse diese Art, die ihnen doch jedenfalls bekannt sein mufste, beschrieben haben, kann ich aus ihren Angaben nicht ermitteln. Die *geniculata* Motsch. läfst sich deshalb nicht hierher bringen, weil das *corpus subtus nigro-cupreum, pedibus nigro-aeneis* gar nicht auf die *daimiana* pafst. Die *flavilabris* Waterh. dagegen soll ein an der Basis ganz gerandetes Halsschild haben und wird aufserdem mit *testaceipes* Motsch. in nächste Beziehung gebracht, welche durch stark gerippte Flügeldecken, ausgebuchtetes Kopfschild und nur ganz kurz und fein gespaltene Klaue der Vorderfüfse weit von den gegenwärtigen Arten sich entfernt.

Anomala difficilis Waterh. Trans. Ent. Soc. 1875. p. 111.

Diese Art, von der mir nur Stücke mit einfarbiger, grünmetallischer Oberseite vorliegen, an denen höchstens der Seitenrand des Thorax gelblich durchscheint, weicht durch gröfsere und gewölbtere Augen, die tiefe Rückenfurche des längs der ganzen Basis deutlich gerandeten Halsschildes sowie durch die schlankeren Beine erheblich von den vorhergehenden ab. Die Unterseite ist dunkel erzfarben, die Beine sind gelb mit Ausnahme der Tarsen, auch die Episternen und die Seiten der Hinterbrust sind gelb. Bei dem Männchen ist die äufsere Klaue der Vorderfüfse wie bei *lucens* gestaltet, nämlich breit und höchstens bis auf ein Drittel der Länge gespalten.

Die hiesige Sammlung verdankt Hrn. Stabsarzt Dr. Rabl-Rückhard ein weibliches Exemplar, bei welchem der ganze Thorax mit sehr groben Runzeln bedeckt ist. Obwohl diese Sculptur eine ganz symmetrische Anordnung zeigt, vermag ich darin doch nur eine individuelle Difformität zu erkennen.

Behufs Erleichterung der Bestimmung fasse ich die Unterschiede der hier besprochenen *Anomala*-Arten in nachstehende Tabelle zusammen.

1. Clypeus emarginatus, elytra valde costata, unguis interior pedum anticorum in ♂ apice tantum indistincte fissus 2
   Clypeus integer, elytra obsoletius costata, unguis apice valde fissus . . . .
2. Elytra inter costas nitida . . . . *costata.*
   Elytra inter costas subopaca . . . . *testaceipes.*
3. Thorax longitudinaliter fortius sulcatus, basi omnino marginatus . . . . *difficilis.*
   Thorax absque sulco distincto, basi medio immarginatus 4
4. Thorax dense et fortiter punctatus . . . . . *puncticollis.*
   Thorax minus dense et non fortiter punctatus . 5
5. Pygidium subnitidum, densissime subtiliter reticulato-rugosum, thorax et elytra omnino aenea . . 6
   Pygidium nitidum, minus dense rugato-punctatum, thoracis elytrorumque margo testaceus vel testaceo-pellucens 7
6. Elytra praecipue basi, punctis majoribus et minoribus obsita, nitida . . . . *rufocuprea.*
   Elytra minus nitida, punctis magnitudine aequalibus densius obsita . . . . *Motschulskyi.*
7. Major, subtus omnino testacea vel abdomine tantum subaenescente . . . . *daimiana.*
   Minor, subtus nigro-aenea . . . . *lucens.*

Adoretus tenuimaculatus Waterh. Ich vermag die Art nach Vergleich eines zahlreichen Materials von dem weitverbreiteten *umbrosus* höchstens durch etwas breitere Form und scheinbar kürzere Flügeldecken zu unterscheiden, betrachte sie daher nur als Varietät desselben.

Glycyphana jucunda Fald. Wie ich schon früher bemerkt, ist die *argyrosticta* Burm. (*albosetosa* Motsch.) mit dieser Art so völlig identisch, dafs sie nicht einmal als Varietät festgehalten werden kann. Ein weifser Saum an den Thoraxseiten, so ziemlich der einzige fafsliche Unterschied, welcher die *jucunda* auszeichnen soll, findet sich bei *argyrosticta* ebenfalls. Burmeister hat offenbar ein schlankes Männchen mit einem breiteren Weibchen von *jucunda* verglichen. Uebrigens hat das Thier, je nachdem es conservirt, d. h. mattglänzend, rein gezeichnet und lang behaart ist,

oder in abgenützten blanken Stücken vorliegt, ein recht verschiedenartiges Aussehen. Auch die Gröfse schwankt von 11—15 Mill.

Glycyphana piligera Motsch. Hier sind ebenfalls die schlankeren, an dem feiner gerunzelten und längsgekielten Pygidium kenntlichen Männchen viel dünner behaart, in der Regel aber deutlicher gefleckt als die Weibchen. Die Art steht der *Gl. Bensoni* Westw. von Centralasien so nahe, dafs ich sie nur an der feineren Punktirung und dem schwächeren Ausschnitt der Thoraxbasis, dem Schildchen gegenüber, unterscheiden kann.

Telephorus suturellus Motsch. [1]) Die Flügeldecken sind in der Regel einfarbig gelbbraun, zuweilen längs der Naht und hinten am Seitenrande angedunkelt. Bei solchen Stücken sind auch die Fühlerglieder am Ende schwärzlich. Hr. v. Kiesenwetter hat diese Art nochmals unter dem Namen *Cantharis luteipennis* (Berl. Ent. Zeitschr. 1874. p. 273) beschrieben. Von Hrn. Hiller wurde eine zweite, ebenso grofse Art gesammelt, die sich durch ganz schwarze Beine und nur an den Seiten gelbgesäumten Thorax auszeichnet.

Luciola cruciata Motsch. (de Haan i. l.). Ebenfalls von Hrn. v. Kiesenwetter als neu unter dem Namen *L. picticollis* beschrieben (l. c. p. 262). Das Museum bezog seine Stücke direkt von de Haan. Die Weibchen sind in der Regel viel gröfser als die Männchen, bis zu 16 Mill. Länge. Da Kiesenwetter dieser Art nur 7—9 Mill., der stets bedeutend kleineren *vitticollis* dagegen 12—15 Mill. Länge giebt, so dürfte wohl eine Verwechselung der Gröfsenangaben bei diesen beiden Arten stattgefunden haben.

Lucidota biplagiata Motsch. Mit dieser Art fällt *L. vulnerata* Ksw. l. c. p. 260 zusammen.

Malachius prolongatus Motsch. Diese Art ist von Hrn. v. Kiesenwetter als neu unter dem Namen *foveifrons* (l. c. p. 284) beschrieben worden.

Tenerus Hilleri (n. sp.): *Rufo-testaceus, capite thoracisque margine antico medio nigris, elytrorum apice nigro-coeruleo, antennis, tibiis tarsisque sicut et abdomine apice nigris.* — Long. 12 Mill.

Von Hagi (Hiller!).

Gestreckt walzenförmig, mäfsig glänzend, gelblich roth, der

---

[1]) Im Münchener Cataloge (p. 1672) steht irrthümlich *suturalis*.

Kopf mit Ausnahme einer Makel in der Mitte des Clypeus und ein Querfleck am Vorderrande des Thorax schwarz, die Spitze der Flügeldecken schwärzlich stahlblau. Die ganze Oberseite dicht behaart, die Haare auf den dunkeln Partieen schwarz. Das Halsschild so lang wie breit, ziemlich dicht punktirt, längs der Basis tief gefurcht, vor dem Schildchen eine kleine Beule. Die Flügeldecken sehr dicht punktirt, auf der Scheibe, der Naht etwas genähert, eine sehr deutliche Rippe, welche jedoch bald hinter der Mitte erlischt. Die Fühler schwarz, vom 4ten Gliede an stark gesägt. Die Unterseite gelbroth, der letzte und der vorletzte Hinterleibsring, die Schienen und die Füfse schwarz, auch die Kniee angedunkelt.

Zwei Stücke dieser schönen Art fand Hr. Hiller in einer morschen Fichte. Sie hat eine gewisse Aehnlichkeit mit dem sehr unbeständigen *variabilis*, dieser ist aber viel glänzender, feiner punktirt, die ersten drei Fühlerglieder sind roth und die Flügeldecken zeigen keine Spur der bei *Hilleri* sehr auffälligen Längsrippe. Am nächsten scheint mir eine, wie ich glaube noch unbeschriebene Art aus dem nördlichen Australien zu stehen, welche ebenfalls eine solche Rippe zeigt, bei ihr ist aber der ganze Kopf und der Hinterleib roth, die Beine dagegen mit Ausnahme der Schenkelwurzeln schwarz.

Wenn ich nicht irre, so sind aufser der gegenwärtigen Art nur noch *Corynetes coeruleus* und *Necrobia ruficollis* aus der Familie der *Cleridae* in Japan nachgewiesen.

Cupes clathratus Solsky. Hor. Soc. Ross. VII. p. 370 (1871). Synonym zu dieser Art ist *C. ocularis* Pasc. Ann. Nat. Hist. 4 Ser. X. (1872) p. 319.

Apoderus Roelofsi (n. sp.): *Nitidus, omnino niger, elytris striato-punctatis, basi utrinque impressis.* — Long. 6—7 Mill.

Mas: *Collo elongato, thorace conico, antice transversim sulcato; antennarum articulo ultimo acute spinoso.*

Vom Hakone-Gebirge (Dönitz!).

Glänzend, einfärbig schwarz. Thorax glatt. Flügeld. stark gestreift-punktirt, die Punkte an der Basis gröber, um die Schildchengegend herum ein muldenartiger Eindruck, durch welchen auch die Schultern stark beulig abgesetzt werden.

Bei dem Männchen zeigt der Rüssel zwei parallel bis zum hinteren Augenrande verlaufende Rinnen; der Kopf ist hinten in einen langen, stielförmigen Hals fortgesetzt. Thorax kegelförmig, vorn,

noch etwas vor der Mitte leicht durch einen Quereindruck eingeschnürt. An den Fühlern ist das Endglied in einen scharfen, leicht gekrümmten Haken ausgezogen.

Bei dem Weibchen sind Kopf und Halsschild viel kürzer und von gewöhnlicher Bildung, auch das Endglied der Fühler ist einfach zugespitzt.

Zur Unterabtheilung *Centrocorynus* Jek. gehörig und dem *nitens* Roel. zunächst stehend, von demselben jedoch durch das schwarze Pygidium und die gröber punktirten Flügeldecken gut unterschieden.

Dermatodes caesicollis Gyll. Ebenfalls im Hakone-Gebirge von Dr. Dönitz, von Dr. Hilgendorf auch bei Tokio gesammelt. Hierher gehört *Dermatodes* (*Cneorrhinus* früher) *nodosus* Motsch.

Meloë brevicollis Panz. Stücke aus Nagasaki sind durchaus nicht von den europäischen zu unterscheiden. Marseul's *corvinus* ist wohl auch nichts anderes, und scheint wegen der Angabe der gestreckteren Tarsen ein Weibchen mit einem Männchen von *brevicollis* verglichen worden zu sein.

Meloë coarctatus Motsch. Variirt in der Gröfse, deren Angabe jedoch bei dieser Gattung ihre Schwierigkeiten hat, von 12½—18 Mill. Marseul's *auriculatus* kenne ich nicht, das Thier müfste aber jedenfalls anders beschrieben werden, um es von *coarctatus* unterscheiden zu können, von dem es nur die kleineren Stücke darzustellen scheint. Man sehe doch wie der Autor die ersten Fühlerglieder bei *auriculatus* im Gegensatze zu *coarctatus* als plus courts und die Punktirung des Kopfes als bien moins forte angiebt, in den Beschreibungen der Arten heifst es aber bei beiden tête à petits points épars und Fühlerglied 2—4 des *coarctatus* werden ebenfalls als très-courts bezeichnet!

Macratria japonica (n. sp.): *Fusca, flavido-pubescens, antennis, palpis pedibusque ferrugineis, femoribus posticis apice infuscatis.* — Long. 4 Mill.

Von Buko-San bei Tokio (Hilgendorf!).

Von langgestreckter, leicht walzenförmiger Gestalt, wenig glänzend, bräunlich schwarz, oben mit anliegender gelblicher Behaarung. Taster, Fühler und Beine hell rostbraun, die Hinterschenkel gegen die Spitze schwärzlich, zuweilen auch die letzten Fühlerglieder gebräunt. Der Kopf fein und dicht punktirt, das Kopfschild rothbraun. Das Halsschild länglich eiförmig, fein und dicht, dabei

etwas körnelig punktirt. Flügeldecken sehr fein gestreift, dicht punktirt, die Behaarung um das Schildchen herum und im ersten Zwischenraume neben der Naht spärlicher, der Nahtwinkel am Ende spitz.

Die *M. cingulifera* Mars. ist mir unbekannt, scheint aber ganz verschieden gefärbt zu sein. Am nächsten steht wohl die nordamerikanische, ganz ähnlich gefärbte *murina*, bei ihr sind aber die Flügeldecken gleichmäfsig dicht behaart und hinten nicht zugespitzt, sondern gemeinschaftlich abgerundet.

Xanthochroa Waterhousei Harold Col. Hefte XIV. (1875) p. 93. Marseul hat diese Art nochmals als neue unter dem Namen *X. cyanipennis* (l. c. p. 483) beschrieben.

Rosalia Batesi (n. sp.): *Affinis R. alpinae, differt statura angustiore, thorace macula altera pone medium, elytris fascia media obliqua alteraque majore anteapicali, interdum cum illa confluente; antennarum articulis apice longius nigro-pilosis.* — Long. 25 Mill.

Vom Aussehen der *R. alpina*, aber von schmälerer Gestalt, weniger hellgrau, mit einem dunkleren Stich ins Bläuliche oder Grünliche, die schwarzen Sammetflecken anders gestellt und ohne weifsliche Einfassung. Auf dem Thorax nimmt ein schwarzer Querfleck wie bei der *alpina* die Mitte des Vorderrandes ein, ein zweiter befindet sich aufserdem hinter der Mitte und hängt wohl auch bei weiterer Ausdehnung des vorderen mit demselben zusammen. Die Flügeldecken an der Basis ohne gröbere, körnelige Punktirung, ein rundlicher, etwas schief gestellter Fleck unter der Basis, eine Qnerbinde hinter der Mitte, welche durch das Zusammentreffen zweier, gegen die Spitze schief gerichteter Makeln entsteht und ein gröfserer Fleck vor der Spitze schwarz, letzterer erweitert sich zuweilen an der Naht und fliefst dann mit der Mittelbinde zusammen. Bei einem Stücke ist auch unmittelbar um die Schildchenspitze herum eine schwarze Makel bemerkbar. Die Büschel an den Enden der einzelnen Fühlerglieder aus längeren Haaren als bei der *alpina* gebildet.

Von dieser schönen Art, welche ich zu Ehren meines Freundes, Hrn. H. W. Bates, benenne, wurden von Dr. Hilgendorf im August 1874 zwei Stücke im Süden der Insel Yesso gesammelt. Die erwähnten Merkmale unterscheiden sie sattsam von *alpina*. Die nordamerikanische *funebris*, bei welcher die Mittelbinde der Flügeldecken gleichfalls etwas schief gerichtet ist, weicht durch die schwarze Basis derselben, insbesondere aber durch den mit vier Dörnchen versehenen Thorax ab.

Pachybrachys Dönitzi (n. sp.): *Capite thoraceque rufo-testaceis et nigro-maculatis, elytris flavo-testaceis, vitta discoidali irregulari picea, sat dense, parum regulariter, piceo-punctatis, corpore subtus nigro, pedibus rufo-testaceis.* — Long. 5 Mill.

Vom Hakone-Gebirge (Dönitz!).

Am nächsten mit *P. scripticollis* Fald. verwandt, gröfser, dichter punktirt und durch den Mangel der braunen Makeln am Seitenrand der Flügeldecken leicht zu unterscheiden. Der Kopf rothgelb, der Hinterkopf, ein Längsfleck auf der Stirn, die Ränder der Fühlergruben und der Vorderrand des Kopfschildes dunkelbraun. Halsschild rothgelb, ziemlich dicht punktirt, mit fünf braunen Makeln, drei am Hinterrande, zwei vor demselben. Schildchen schwarzbraun. Flügeldecken heller strohgelb, dicht punktirt, die Punkte braun, hinten und an den Seiten unregelmäfsig gereiht, der obere Theil der Schulterbeule und eine sehr unregelmäfsige, hinten auf der Endbeule etwas nach auswärts gewundene Längsbinde schwärzlichbraun. Unterseite schwarz, Beine rothgelb. Pygidium schwarz, an der Basis zu jeder Seite eine kleine gelbe Makel und eine grofse welche die Spitze einnimmt und in der Mitte tief ausgebuchtet ist. Fühler gelb, die letzten 6 Glieder bräunlich.

Diese Art hat eine grofse Aehnlichkeit mit dem weit verbreiteten *scripticollis*, der aber beständig kleiner ist und eine constant verschiedene Zeichnung der Flügeldecken aufweist. Bei ihm sind nämlich diese ebenso rothgelb wie Kopf und Thorax, die ganze Schulterbeule ist braun, unterhalb derselben befindet sich in der Mitte, dem Seitenrande genähert, eine sehr bestimmt abgegrenzte Makel, weiter gegen die Spitze hin eine etwas gröfsere, die mit einer inneren, länglichen zusammenhängt. Die Punktirung ist gröber, spärlicher und läfst kaum eine Spur von Reihenbildung wahrnehmen.

Nodostoma Balyi (n. sp.): *Piceo-rufa vel picea, thorace fortiter, latera versus non densius punctato, corpore subtus cum pedibus nigro, femoribus tibiisque basi interdum rufescentibus, antennis nigris, articulis* 1—5 *rufis.* — Long. 5—6 Mill.

Vom Hakone-Gebirge (Dönitz!)

Von gedrungener, hochgewölbter Gestalt, glänzend, rothbraun oder pechschwarz, in letzterem Falle die rothe Grundfarbe auf Kopf und Halsschild meist noch durchscheinend. Halsschild grob und ziemlich dicht, dabei gleichmäfsig punktirt, die Punktirung daher an den Seiten nicht verdichtet; der Seitenrand in der Mitte

gezahnt, auch die Vorder- und Hinterecken scharf. Flügeldecken mit den gewöhnlichen Basalbuckeln und knotig abgesetzter Schulterbeule, die groben Punktstreifen hinten erlöschend. Unterseite sammt den Beinen schwarz, die Tarsen, dann die Wurzeln der Schienen und zuweilen auch die Mitte der Schenkel mehr oder weniger röthlich. Sämmtliche Schenkel deutlich gezahnt. Die Fühler schwarz, Glied 1—5 rothbraun.

Melasoma japonica (n. sp.): *Parum convexa, rufo-testacea, capite, femorum apice tibiarumque basi rufo-piceis; thorace vage subtiliter, ad latera non fortius punctato, elytris fortius, vix subseriatim, punctatis, juxta marginem sulcatis.* — Long. 6 Mill.

Nur sehr schwach gewölbt, rothgelb, der Kopf, die Schenkel von der Mitte an, die Wurzel der Schienen und die Fühler mit Ausnahme der Wurzelglieder dunkelbraun. Kopf fein punktirt, Scheitel mit flacher Vertiefung. Thorax leicht der Quere nach gewölbt, mehr als doppelt so breit wie lang, nach vorn leicht verschmälert, mit leicht gerundeten Seiten, die Hinterecken rechtwinkelig, Punktirung sehr fein und zerstreut, auf der Scheibe fast fehlend, seitlich durchaus nicht verdichtet. Die Flügeldecken breit eiförmig, ziemlich grob punktirt, die Punkte hier und da, und zwar leicht paarige Reihen bildend, deren Zwischenräume dann Spuren von Längsrippen erkennen lassen, neben dem Aufsenrande eine tiefere Rinne. Das Mesosternum kurz, etwas gewölbt, vorn mit einer tiefen Grube zur Aufnahme des Prosternalfortsatzes. Der Hinterleib glatt. Die letzten 4 bis 5 Fühlerglieder eine deutliche Keule bildend; Glied 11 birnförmig, so lang wie 9 und 10 zusammengenommen.

Von Hagi (Hiller!).

Ich belasse diese Art vorläufig bei *Melasoma* (*Lina* Redtenb.), weil bei einer Revision dieser Gattung wahrscheinlich neue Gruppirungen sich ergeben werden. Das Klauenglied ist unten an der Spitze, da wo die Krallen selbst eingesetzt sind, sehr deutlich zweizahnig und würde daher die Art zu *Gastrolina* zu bringen sein, wofür überdies der nur sehr schwach gewölbte Körper zu sprechen scheint. Bei der genannten Gattung ist aber nicht nur das Halsschild ganz verschieden geformt, indem es kurz herzförmig ist und durch die Verdichtung die Punktirung deutlich abgesetzte Seiten hat, sondern die Fühler sind auch gegen das Ende nur ganz unmerklich verdickt und das Mesosternum zeigt eine völlig abweichende

Gestalt. Dasselbe ist nämlich flach, trapezförmig, vorn nur im weiten Bogen ausgebuchtet.

Durch diese Charaktere scheint mir die Gattung *Gastrolina* gut begründet, auf die Zahnung des Krallengliedes möchte ich weniger Gewicht legen, da dieselbe mit der schärferen oder schwächeren Ausbuchtung des Krallengliedes an der Haftstelle der Krallen zusammenhängt, und auch bei manchen *Melasoma*-Arten, z. B. bei *longicollis*, recht deutlich ist, ja es unterscheidet sich die genannte Art von der so höchst nahestehenden *tremulae* vorzugsweise durch dieses Merkmal. Zu *Gastrolina* gehört auch die *peltoidea* Gebl., die zwar etwas stärker verdickte Fühler aber ganz denselben Bau des Mesosternums hat. Die Untersuchung des letzteren dürfte für die Sonderung der hierher gehörigen Formen recht brauchbare Merkmale abgeben, da es fast bei jeder Art anders gestaltet ist. Bei *aenea* z. B. ist dasselbe sehr kurz, der Prosternalfortsatz gleitet über den tiefer liegenden vorderen Theil weg und bleibt, bei angezogener Brust, nur durch einen schmalen Wulst vom Metasternum getrennt; bei *populi* ist es viel breiter und vorn leicht bogig, bei 20-*punctata* kurz und tief ausgerandet, bei *depressa* ist dasselbe hinten durch den Vortritt des Metasternums ausgebuchtet.

Psylliodes difficilis Baly: *Cyanea vel viridi-cyanea, antennis, articulis tribus basalibus testaceis exceptis, pedibus nigris, femoribus posticis cyaneis, tibiis posticis plerumque rufo-piceis.* — Long. 3½ Mill.

Ps. difficilis Baly Trans. Ent. Soc. 1874. p. 208.

Von der länglichen Gestalt unserer *napi*, schön stahlblau oder grünlichblau, unten sammt den Beinen schwarz, die Hinterschenkel wie die Oberseite gefärbt, die Hinterschienen röthlichbraun. Der Kopf hinten glatt, vorn fein und zerstreut punktirt, die Scheitelbeulen undeutlich, dagegen ein Pünktchen in der Mitte gerade an der Wurzel des Nasenkiels. Thorax mit von oben besehen, geraden und nach vorn convergirenden Seiten, diese vorn schräg abgestutzt, wodurch ein sehr deutliches Eck gebildet wird; Punktirung auf der Scheibe fein und zerstreut, gegen die Seiten deutlicher, unmittelbar am Aufsenrande leicht runzlig. Die Flügeldekken mit ziemlich groben Punktstreifen, die Zwischenräume glatt, unmerklich, gegen die Spitze hin und an den Seiten etwas deutlicher gewölbt. Die Hinterschienen leicht gekrümmt, die Abstutzung

ein Drittel der Länge betragend. Fühler schwarz, Glied 1 bis 3 gelb, das dritte hier und da etwas gebräunt, an Länge dem zweiten gleich. [1])

Von Hagi (Hiller!).

Ich habe von dieser Art eine neue Beschreibung geliefert, da Baly die seinige nach einem einzigen Exemplare fertigte. Von der meist viel kleineren *punctifrons* durch die schwarzen Vorderbeine, die blauen Hinterschenkel und die gröber punktirt-gestreiften Flügeldecken leicht zu unterscheiden.

Sphaeroderma placida (n. sp.): *Capite thoraceque ferrugineis, elytris nigris confuse punctatis, pedibus antennisque rufis, femoribus, praecipue posticis, fuscis.* — Long. 3 Mill.

Von breit gerundeter Eiform, glänzend, Kopf und Halsschild gelbroth, ebenso die Fühler und die Beine, letztere mit dunkleren Schenkeln, die Hinterschenkel und die Flügeldecken schwarz, zuweilen auch die Hinterschienen braun. Der Kopf glatt, die Scheitelbeulen sehr klein, durch die Wurzel des breiten und stumpfen Nasenkiels weit getrennt, hinten durch eine tiefe Querlinie scharf abgegrenzt. Thorax sehr fein und zerstreut, gegen die Basis etwas deutlicher punktirt, der Aufsenrand an den Vorderecken wulstig verdickt. Die Flügeldecken ohne abgesetzte Schultern, ziemlich dicht punktirt, die Punktirung verworren, nur an den Seiten eine Punktreihe bildend, von welcher bis zum Aufsenrande ein ziemlich breiter, glatter Raum bleibt. Mittel- und Hinterbrust sowie Abdomen schwarz. An den Fühlern ist das dritte Glied eben so lang aber etwas dünner als das zweite.

Von Hakodate (Dönitz!).

Die Art hat eine täuschende Aehnlichkeit mit gewissen kleinen ostindischen *Nisotra*-Arten, die geöffneten Hüftgruben weisen sie jedoch zu *Sphaeroderma* und finden sich auch auf dem Thorax keine Spuren jener eingegrabenen Längsstriche, die für *Nisotra* charakteristisch erscheinen.

---

[1]) Eine höchst ähnliche, jedoch durch merklich längeres zweites Fühlerglied gut zu unterscheidende Art wurde von Jagor auf Luzon gesammelt, und möge hier kurz diagnosticirt werden:

Ps. splendida: *Elongato-ovalis, cyanea vel viridi-cyanea, pedibus piceis, femoribus posticis cyaneis, antennis nigris, articulis 3 basalibus testaceis, secundo tertio evidenter longiore.* — Long. 4 Mill.

Scallodera (n. gen.). *Corpus elongato-ovale. Antennae robustae, basi crassiusculae. Palpi maxillares articulo penultimo inflato, ultimo tenui, acuminato, brevissimo. Thorax basi transversim sulcatus, sulco utrinque foveis longitudinalibus limitato. Elytra confuse punctata. Femora postica modice incrassata; tibiis simplicibus, posticis calcari apicali brevissimo. Acetabula antica aperta.*

Die gegenwärtige, durch die Bildung der Fühler und der Taster recht ausgezeichnete Gattung gehört zu den *Halticinae sulcicolles*, und tritt durch die geöffneten Gelenkgruben der Vorderbeine sowie durch die unregelmäfsige, nicht gereihte Punktirung der Flügeldekken mit *Lactica* in nächste Verwandtschaft. Die Fühler sind sehr kräftig gebaut, beim Männchen noch viel derber, gegen das Ende eher etwas verdünnt, das zweite Glied ist kugelig, das dritte reichlich doppelt so lang und zugleich das längste überhaupt, indem die folgenden Glieder, die an Gröfse unter sich kaum differiren, eher kürzer erscheinen. Das derbe und leicht gebogene Basalglied endigt nach Aufsen in ein stumpfes Zähnchen. Die Augen sind verhältnifsmäfsig klein, ohne Ausrandung; die Scheitelbeulen sowohl oben als unter sich scharf abgegrenzt, der Nasenkiel ist kurz aber scharf. Das Halsschild zeigt spitze Vorder- und Hinterecken, hinten eine ziemlich seichte Querfurche, welche jederseits durch eine tiefe Längsgrube abgegrenzt wird. Die Schienen sind einfach, ohne Rinnen, die hinteren mit einem sehr kleinen Enddörnchen versehen. Die Hinterschenkel sind nur mäfsig verdickt. Die Klauen haben an der Wurzel ein ziemlich spitzes Läppchen.

Sc. fulvipennis Baly: *Nigra, elytris lurido-testaceis, abdodomine apicem versus fusco-testaceo; thorace laeviusculo, lateribus rotundatis, angulis acutiusculis; elytris subtiliter punctulatis.* — Long. 6 Mill.

Graptodera fulvipennis Baly Trans. ent. Soc. 1874. p. 193.

Mas: *Antennis fortius incrassatis, elytris simplicibus.*

Fem.: *Elytris longitudinaliter juxta marginem plicatis.*

Von Hagi (Hiller!).

Schwarz, die Flügeldecken bräunlichgelb, die Ränder der Abdominalsegmente und die Spitze ebenfalls bräunlich. Thorax um die Hälfte breiter als lang, äufserst fein und kaum bemerkbar punktirt, die Seiten in der Mitte stark gerundet, sämmtliche Ecken spitz. Schildchen glatt, oval. Die Flügeld. fein und mäfsig dicht punktirt, mit ziemlich stark abgesetzter Schulterbeule, die Epipleuren gelbbraun. Die Unterseite mit feiner grauer Behaarung.

Bei dem Männchen sind die Fühler noch plumper gebaut als

bei dem Weibchen. Letzteres zeigt auf den Flügeldecken eine von der Schulterbeule ausgehende, und fast bis zur Spitze reichende scharfe Längsfalte.

Aenidea armata Baly. Diese hübsche Art ist besonders von Hrn. Hiller in Hagi angetroffen worden, wurde mir aber auch von Dr. v. Heyden mitgetheilt, der sie durch Dr. Rein von Mino und Kiushu bezog. Die Färbung ist sehr veränderlich, bald schön stahlblau, bald schwärzlich grün. In letzterem Falle erinnert das Thier gar sehr an *Luperus altaicus* Mannh., der aber wegen des längeren zweiten Fühlergliedes nicht damit verwechselt werden kann. Auch die gelbe Farbe des Kopfes nimmt bei den Männchen zuweilen eine gröfsere Ausdehnung an, so dafs nur mehr der Hinterkopf dunkelgrün bleibt. Bei solchen Stücken ist dann auch der höchst eigenthümliche warzenartige Fortsatz zwischen den Fühlerwurzeln gelb gefärbt. Das Ende dieses Fortsatzes ist scheibenartig verflacht, der Rand der Scheibe durch eine ringförmige Vertiefung abgesetzt, in der Mitte befindet sich ein vertiefter Punkt, aus dem ein Börstchen hervorragt.

Die *Aenidea laeta*, auf welche Baly die Gattung gegründet hat, ist mir unbekannt, die gegenwärtige *armata* hat jedoch hinten geöffnete Gruben der Vorderhüften. *Aenidea* mufs daher entweder aus der Gruppe der *Platyxanthinae*, zu welcher sie Chapuis stellt, entfernt werden, oder wenigstens die *armata* aus der Gattung ausscheiden. Im ersteren Falle käme *Aenidea* zur Abtheilung der *Luperinae*, wie denn auch die *armata* die gröfste habituelle Aehnlichkeit mit *Luperus altaicus* und *violaceus* hat. Der Mangel eines Enddornes an den Hinterschienen und das stark verdickte vorletzte Glied der Maxillartaster bedingen indefs jedenfalls eine generische Sonderstellung.

Monolepta flaviventris Motsch. Diese Art, welche Motschulsky zuerst als *Calomicrus* beschrieb, wurde von Baly zu *Monolepta* gebracht. Sie hat aber geöffnete vordere Hüftgruben und an allen Schienen ein Dörnchen, ist daher bei *Malacosoma* einzureihen.

Monolepta dichroa (n. sp.): *Nigra, thorace antennarumque basi testaceis pedibus anticis, femoribus posticis apice tibiisque basi rufescentibus.* — Long. 4 Mill.

Var. *Capite flavo, abdomine apice testaceo.*

Von Hakodate (Hilgendorf!).

Von schwarzer Körperfarbe, Kopf und Thorax gelb, der Mund

und die Taster, ebenso die Fühler schwärzlich, an letzteren die ersten drei Glieder röthlichgelb, Glied 2—3 kurz und unter sich von gleicher Länge. Thorax glatt, doppelt so breit wie lang, Vorderwinkel stumpf und stark herabgebogen. Flügeldecken nach hinten etwas bauchig erweitert, sehr fein und fast undeutlich punktirt; die Epipleuren breit, aber nur bis zu ein Drittel der Länge reichend, hier ziemlich plötzlich verengt. Metatarsus der Hinterbeine bedeutend länger als der übrige Fufs.

Zuweilen gewinnt die gelbe Färbung eine gröfsere Ausdehnung und nimmt zuerst nur die Scheitelbeulen, dann den ganzen Kopf, den Hinterleib gegen die Spitze und theilweise die Vorderbeine ein. An solchen Stücken zeigt sich wohl auch ein gelber Nahtfleck an der Spitze der Flügeldecken.

Die geschlossenen Hüftgruben und die Gestalt der Epipleuren bringen diese Art, die sonst einem *Luperodes* täuschend gleicht, zu *Monolepta.*

Zwei neue japanische Staphylinen

beschrieben von

Jul. Weise in Berlin.

Ocypus brevicornis Weise n. sp.

Niger, nitidus, antennis brevioribus, capite thoraceque fortiter parcius punctatis, elytris thoracis longitudine. — Long. 13 Mill.

Mas: *segmento 7° ventrali apice triangulariter exciso,* 6° *medio dense piloso.*

Japonia.

Einfarbig schwarz, nur das Endglied der Taster und Fühler rothbraun; einem kleinen Stücke von *O. ater* täuschend ähnlich, von derselben flachen Gestalt, ebenso glänzend, nur auf Kopf, Halsschild und Hinterleib stärker punktirt.

Der Kopf ist verhältnifsmäfsig länger als breiter, mehr dreieckig. Die Fühler sind etwas länger als der Kopf, Glied 3 wenig

länger als 2, 4 bis 10 unter sich durchaus gleich grofs, viel breiter als lang, Glied 11 an der Spitze nur unmerklich ausgerandet, so breit aber etwas länger als 10. Halsschild länger als breit, die Hinterecken vollkommen abgerundet, wenig schmaler als die Flügeldecken, die glatte Mittellinie wie bei *ater*. Der Hinterleib ist wenig dicht gelblichgrau behaart.

Beim Männchen ist der Hinterrand des 7ten Bauchsegmentes in der Mitte tief dreieckig ausgeschnitten, auf dem 6ten befindet sich in der Mitte ein grofser, breiter Büschel schwarzer, von seitwärts gesehen gelbgrauer Haare, der durch eine weniger dicht behaarte Mittellinie undeutlich in zwei Theile getheilt erscheint.

Das einzige (männliche) Exemplar wurde von Herrn Dönitz bei Hakodade erbeutet.

Im Berliner Museum.

Paederus parallelus Weise n. sp.

Alatus, niger, thorace abdominis segmentis 5 *primis rufis, mandibulis, palpis, antennis basi pedibusque testaceis, antennis et femoribus posterioribus apice infuscatis; elytris coeruleis, thorace paulo brevioribus.* — Long. 10 Mill.

Japonia.

Durch die sehr schmale, gleichbreite Gestalt von den Arten mit schwarzem Kopf und schwarzem Ende des Hinterleibes recht verschieden. Das Halsschild und die 5 ersten Hinterleibssegmente sind bei den beiden mir vorliegenden ♀ Exemplaren weniger lebhaft roth gefärbt, mehr gelblich, als dies bei unseren Arten der Fall ist, doch scheint dies der längeren Aufbewahrung in Spiritus zuzuschreiben zu sein. Die grofsen Mandibeln, die Kiefertaster, die Fühler und Beine sind gelb, die Spitze der Fühler und der Hinterschenkel ist angedunkelt. Kopf länglich, die Scheibe glatt, die Seiten mäfsig dicht und stark punktirt, mit den Augen so breit als das Halsschild. Dieses wenig länger als breit, nach hinten allmählig schwach verengt, oben nur mäfsig gewölbt, deutlich jedoch sehr weitläufig punktirt, ein breiter paralleler Längsraum über die Mitte glatt. Flügeldecken kaum so lang als das Halsschild, dicht und grob punktirt. Die Flügel etwa so lang als die Decken. Die einzelnen Segmente des Hinterleibs sind am Grunde mäfsig dicht und fein punktirt, hinten fast glatt.

Bei Hakodade von Hrn. Dönitz gesammelt.

Im Berliner Museum.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft II.]

Beiträge zur Käferfauna von Japan.

(Drittes Stück.)

Von

Edm. Reitter in Paskau (Mähren).

Scaphidiidae.

1. *Scaphidium Japonum* n. sp.: *Nigrum, nitidum, elytris aequaliter punctatis, maculis tenuibus transversis duabus pallide flavis, antennarum basi tarsisque piceis.* — Long. 7 Mm.

Bedeutend gröſser als *S. 4-maculatum*, ähnlich sculptirt, die Makeln auf den Flügeldecken buchtig, schmal, blaſsgelb. Glänzend schwarz. Die Fühler höchstens den Hinterrand des Halsschildes erreichend, dunkel rothbraun, die Keule schwarz. Der Kopf dicht und fein punktirt. Das Halsschild nach vorn gleichmäſsig stark verengt, die Oberseite gewölbt, dicht und kräftig punktirt, der buchtige Basaleindruck sehr tief punktirt. Flügeldecken auſser dem Nahtstreif gleichmäſsig ziemlich dicht und kaum stärker als das Halsschild punktirt, jede Flügeldecke an den Seiten mit 2 buchtigen, blaſsgelben Querflecken, der vordere nahe der Wurzel, der hintere nahe der Spitze. Die Ränder dieser gelben Flecke sind schmal dunkler gesäumt. Die Brust glatt, der Hinterleib sehr fein punktirt. Die Beine schwarz, mit dunkelbraunen Füſsen.

Es ist nicht ausgeschlossen, daſs die blaſsgelben Flecke der 3 mir vorliegenden Individuen im Leben gelbroth gewesen sein mögen und vielleicht durch Benutzung von Spiritus zum Tödten ausgeblaſst sind.

Von R. Hiller in Japan gesammelt.

2. *Scaphisoma haemorrhoidale* n. sp.: *Nigrum aut nigro-castaneum, nitidum, antennis pedibusque testaceis; prothorace parce subtilissime, elytris apicem versus fortiter punctatis, his apice late testaceo-limbatis, infra nigro-piceum, pygidio laete rufo; antennarum articulo* 8° *sequentibus subaequali.* — Long. 1,6—1,9 Mm.

Var. *b. infra fusco-ferrugineum, supra nigro-castaneum, elytris macula dorsali indeterminata dilutiore; ceteris in praecedentibus.*

Die Punktirung auf den Flügeldecken ist an der Basis kaum stärker als jene des Halsschildes, und wird allmälig gegen die Spitze derselben immer kräftiger. Gewöhnlich ist der Käfer dunkel kastanienbraun, die Flügeldecken mit noch etwas hellerer Scheibe, der breite Spitzenrand derselben blafsgelb durchscheinend. Das Pygidium ist hell roth. Unterseite schwarzbraun, bei den helleren Stücken selbst rostroth, Fühler und Beine gelb. Die Naht der Flügeldecken ist nirgends dachförmig erhaben.

Von R. Hiller in Japan gesammelt. Scheint dort die häufigste Art zu sein.

3. *Scaphisoma rubrum* n. sp.: *Rufo-castaneum, valde nitidum, capite prothoraceque obsoletissime punctulatis, parum obscurioribus; elytris distincte aequaliter, minus dense punctatis, apice (margine tenuissima testaceo-rubra excepto) subnigra-limbatis, antennis pedibusque rufo-testaceis.* — Long. 1,5 — 1,8 Mm.

Von der Gestalt und Gröfse der vorigen Art, aber etwas schmächtiger, ganz bräunlich roth, der Kopf und das Halsschild gewöhnlich dunkler und schwer sichtbar punktirt, die helleren Flügeldecken an der Spitze mit einem dunklen Saume. Fühler und Beine rothgelb. Von *boleti* durch schmälere Körperform und andere Färbung der Flügeldeckenspitze verschieden. Eine sehr leicht kenntliche Art.

Von R. Hiller in Japan entdeckt.

4. *Scaphisoma castaneipennis* n. sp.: *Rufo-piceum, nitidum, subtus parum dilutius, antennarum basi pedibusque rufis, capite prothoraceque obsolete punctulatis, hoc paullo obscuriore, elytris sat crebre punctatis, apicem versus rufescentibus.* — Long. 2,2 — 2,5 Mm.

Var. *b. infra piceo-rufum, supra nigrum, capite antice, elytris pone medium sensim rufescentibns, antennarum basi pedibusque rufis.*

Dem *S. assimile* sehr ähnlich und zunächst verwandt, von derselben Gröfse, aber durch Färbung, namentlich der Unterseite und der nicht gegen die Spitze der Flügeldecken dachförmig erhabenen Naht verschieden. — Rothbraun, das Halsschild und selten auch die obere Hälfte der Flügeldecken dunkler, sehr selten schwarz, die Wurzel der Fühler und Beine roth. Kopf und Halsschild weitläufig, schwer sichtbar punktirt; Flügeldecken gegen die Spitze

heller braunroth, niemals gelb, ziemlich dicht und kräftig punktirt. Unterseite heller braunroth, das Pygidium gelbroth.

Von R. Hiller gesammelt; scheint ziemlich selten.

Histeridae.

5. ***Plegaderus Marseuli*** n. sp.: *Oblongo-obovatus, convexus, niger aut piceus, antennis pedibusque rufo-brunneis; fronte punctulata, prope oculos subtuberculata; prothorace sulco transverso in 2 inaequales partes diviso, ubique aequaliter subtilissime punctato, margine laterali incrassato interrupto, elytris dense sat fortiter punctatis; prosterno utrinque sulcato, costa media latiori versus basim interrupta, excavata, dense flavo holosericea.* — Long. 1,5—1,8 Mm.

Dem *P. vulneratus* sehr ähnlich und zunächst verwandt; von demselben durch die Punktirung der Oberseite unterschieden, welche auf dem Halsschilde, und zwar auf beiden Theilen desselben, gleichmäſsig fein, auf den Flügeldecken hingegen viel dichter und stärker ist.

Bei starker Vergröſserung ist endlich bei *P. vulneratus* die Oberseite des Käfers, namentlich des Halsschildes am Grunde überall sehr fein hautartig genetzt, bei *Marseuli* ist von dieser Sculptur keine Spur wahrzunehmen.

Von R. Hiller in Japan gesammelt.

Nitidulidae.

6. ***Heterhelus heterostomoides*** n. sp.: *Breviusculus, sat convexus, niger, nitidulus, confertissime sat fortiter punctatus, breviter griseo-pubescens; prothorace transverso, angulis posticis rectis, elytris thorace aequilatis et sesqui longioribus, tarsis rufo-piceis, unguiculis simplicibus.* — Long. 3 Mm.

Ganz vom Aussehen eines *Brachypterus* (*Heterostomus*) *gravidus*, *Linariae* etc., aber die Klauen vollkommen ungezähnt. Kurz, gewölbt, schwarz, etwas glänzend, überall sehr gedrängt und deutlich punktirt und sehr fein und kurz greis behaart. Fühler und Beine dunkel, die Füſse rothbraun. Halsschild um $\frac{1}{3}$ breiter als lang, so breit als die Flügeldecken, der Vorderrand gerade, der Hinterrand neben den rechtwinkligen Hinterecken leicht ausgebuchtet, die Vorderwinkel fast rechteckig, wenig stumpf, die Seiten nahezu gerade, nach vorn kaum merkbar verengt. Schildchen äusserst fein punktulirt. Flügeldecken $1\frac{1}{2}$ Mal so lang als das Hals-

schild, die beiden letzten Hinterleibssegmente unbedeckt lassend, die Seiten fast gerade.

Aus Japan (Lewis); im Königl. Museum in Berlin.

7. *Carpophilus punctatissimus* n. sp. (Subgen. *Carpophilus proper.*): *C. humeroso valde affinis; oblongo-ovalis, convexus, dense fortiter punctatus, subtilissime griseo-pubescens, nitidulus niger; prothorace leviter transverso, antice parum angustato, lateribus fere rectis subrepando, angulis anticis subacutis, posticis fere rectis, elytris confertissime fortiter punctatis, subtus cum antennis pedibusque nigris.* — Long. 3,2 Mm.

Er unterscheidet sich vom *C. humerosus* Rtt. aus Japan durch seinen einfarbigen, durchaus tief schwarzen Körper, das Halsschild ist seitlich kaum sichtbar gerundet und die Vorderwinkel sind nicht stumpf, sondern fast spitzig und ein wenig vorstehend. Die Flügeldecken sind endlich etwas breiter als das Halsschild.

Aus Japan; von H. Baron v. Harold zur Beschreibung freundlichst mitgetheilt.

8. *Meligethes Haroldi* n. sp.: *Ovalis, leviter convexus, aequaliter subtiliterque minus confertim punctulatus, tenuissime breviterque pallido-pubescens, interstitiis punctorum supra subtilissime alutaceis, fuscus, subaeneo nitidus, subtus cum pedibus antennisque fusco-testaceis, his clava obscuriore; prothorace transverso, antrorsum parum angustato, lateribus marginato, angulis posticis rectis; scutello parce minutissime punctulato; elytris lateribus tenuiter marginatis; tibiis apicem versus dilatatis, extus haud spinosis, anticis apicem versus sensim crenatis; unguiculis vix dentatis; clypeus apice recte truncatus.* — Long. 2,5 Mm.

Mel. unguicularis Reitt. in litt.

Dem *Mel. subaeneus* sehr ähnlich und nahe verwandt, aber gröſser, mehr dem *hebes* ähnlich; er unterscheidet sich von dem ersteren durch hellere Färbung und mindestens ebenso feine aber entferntere Punktirung. Von *hebes* entfernen ihn die einfachen Fuſsklauen und die weitläufigere, viel feinere Punktirung der Oberseite.

Von H. Baron v. Harold zur Beschreibung mitgetheilt, dem ich diese Art zu widmen mir erlaube.

9. *Hebascus Japonus* n. sp.: *Fere rotundatus, convexus, nitidulus, longe erecte pilosus, fusco-ferrugineus, capite prothoraceque dense fortiter sed minus profunde punctatis; scutello subtiliter punc-*

tulato; elytris dense seriatim punctatis, punctis sat magnis, oblongiusculis minus impressis; striis per paria approximatis, tenuiter pubescens et pilis longioribus erectis seriatim dispositis sat dense obtectis. — Long. 3 Mill.

Var. *b. Nigro-piceus, lateribus corporis, antennis (clava subinfuscata) pedibus ferrugineis.*

Ganz vom Aussehen des *helvolus* Er. aus Brasilien, ebenso gerundet, aber anders punktirt und dunkler, länger behaart.

Sehr kurz und breit eiförmig, fast kreisrund, gewölbt, etwas glänzend, lang abstehend bräunlich behaart. Die Behaarung erscheint fast schwärzlich, gegen das Licht gehalten hingegen heller braungelb. Der Kopf dicht und fein punktirt, zwischen den Fühlerwurzeln quer eingedrückt. Fühler manchmal mit angedunkelter Keule. Halsschild viel mehr als doppelt so breit wie lang, nach vorn stark verengt, der Vorderrand bogig ausgeschnitten mit fast rechtwinkligen Vorderecken, der Hinterrand jederseits schwach doppelbuchtig und vor dem Schildchen lappig vorgezogen, die Seiten fein gerandet, die Scheibe dicht und stark punktirt, die Punkte aber wie auf der ganzen Oberseite des Körpers sehr flach, jeder in seiner Mitte mit einer pünktchenförmigen glatten Fläche, also pupillirt. Schildchen sehr fein punktirt, fast halbkreisförmig. Flügeldecken die Spitze des Pygidiums frei lassend, oben in dichten Reihen punktirt, die Punkte länglich, pupillirt, je zwei Reihen einander sehr genähert. Die Streifen sind fein und nicht sehr dicht mäfsig anliegend behaart, die breiteren Zwischenräume mit dicht gestellten, aufstehenden langen Haaren besetzt.

Das Prosternum ziemlich breit, etwas hinter den Vorderhüften abgestutzt, die Prosternumplatte legt sich unmittelbar an den Vorderrand des Metasternums an. Das Mesosternum wird deshalb verdeckt. Das letztere ist bei den amerikanischen Arten dieser Gattung scharf, bei der mir vorliegenden japanischen nur sehr schwach gekielt. Die Hinterbrust in der Mitte fast glatt, an den Seiten sowie auf den Bauchringen dicht punktirt, auch hier die Punkte pupillirt. Die Punktirung wird gegen die Analspitze stets feiner. Die Füfse sind schwächer als bei amerikanischen Arten erweitert, aber nicht einfach wie bei *Pocadius.*

Von Hiller in Japan sehr zahlreich gesammelt.

10. *Hebascus Hilleri* n. sp.: *Lato-ovatus, fere rotundatus, convexus, nitidulus, longe erecte fulvo-pilosus, rufo-testaceus, capite fortiter, prothorace subtiliter sed minus profunde punctatis, scutello*

minutissime punctulato; elytris seriatim punctatis, punctis sat magnis oblongiusculis sed valde minus impressis, striis per paria approximatis, tenuiter pubescens et pilis longioribus fulvis erectis seriatim dispositis sat dense obtectis. — Long. 2,2 Mm.

In der Körperform, Sculptur und Art der Behaarung dem *H. Japonum* höchst ähnlich, aber viel kleiner, hell gelbroth, die Behaarung heller, Kopf stärker, die Flügeldecken aber noch seichter punktirt.

Eine reizende, gute Art, welche von meinem Freunde Hiller in Japan gefangen wurde; sie scheint selten.

11. *Strongylus dubius* n. sp.: *Breviter ovatus, fortiter convexus, ferrugineo-piceus, nitidus, subtus paullo dilutior, antennarum clava nigra, capite prothorace subtilissime punctatis; scutelto sat dense distincte punctato; elytris levissime seriatim punctatis, interstitiis parce obsolete punctulatis.* — Long. 3,5—4,3 Mm.

Den hellen Stücken des *Strong. ater* zum Verwechseln ähnlich und diesem sehr nahe verwandt; er unterscheidet sich aber von demselben in folgenden Punkten: der Körper scheint meistens heller oder dunkler braun gefärbt zu sein, mit viel geringerem oder keinem Metallglanze; die Fühlerkeule ist tief schwarz, das Halsschild ist feiner punktirt, die Punktreihen auf den Flügeld. sind hingegen deutlicher, die Punkte der Zwischenräume jedoch viel erloschener. Selten ist der Käfer schwarzbraun mit rostrother Unterseite. Solche Individuen lassen sich durch die Punktirung der Flügeld. von *ater* leicht auseinander halten.

Von meinem Freunde R. Hiller in Japan gesammelt.

12. *Pallodes Hilleri* n. sp.: *Ovatus, convexus, nitidus, rufotestaceus, antennarum clava nigra; capite crebre distincteque, prothorace subtilissime punctatis; hoc punctulis lateralibus paullo magis impressis; scutello haud valde magno, rotundatim triangulare, prope basin parce subtilissime punctulato; elytris subtiliter subseriatim, apice irregulariter punctatis, interstitiis sat latis, parce vix perspicue punctulatis; pedibus validis, tibiis anticis apicem versus fortiter, intermediis minus, posticis vix dilatatis, anterioribus apice extus subtiliter spinulosis, unguiculis anticis dentatis.* — Long. 4 Mm.

Ganz von der Gestalt der bekannten Arten, einfarbig rothgelb oder bräunlich gelb, nur die Augen und die Fühlerkeule schwarz. Der Kopf ist dicht und ziemlich stark, das Halsschild in der Mitte viel feiner und weitläufiger, gegen die Seiten zu wieder stärker und

dichter punktirt. Das Schildchen ist, verhältnifsmäfsig für eine Art dieser Gattung, nicht sehr grofs, an der Basis dicht und sehr fein punktirt. Flügeldecken mit sehr feinen, nicht sehr regelmäfsigen Punktreihen, die Spitze verworren punktirt; die Zwischenräume der Punktreihen sehr entfernt und höchst fein, schwer sichtbar punktirt. Das zum Theil von den Flügeldecken nicht bedeckte Pygidium, mit Ausnahme der Spitzenränder, fein punktirt. Die Vorderschienen kurz, gegen die Spitze stark, die mittleren weniger, die hintersten kaum erweitert, die ersteren 4 an der Spitze mit feinen Dörnchen besetzt. Die vordersten Fufsklauen mit einem deutlichen Zahne am Grunde. Von der zweiten japanischen Art: *S. umbratilis m.* entfernt sich diese Art durch ihre Gröfse, Färbung, Sculptur und die gezahnten Klauen an den Vorderfüfsen.

Von meinem lieben Freunde Hiller in Japan gesammelt, dem ich diese kenntliche Art gewidmet habe.

Trogositidae.

13. *Ancyrona Haroldi* n. sp.: *Lata, deplanata, ferruginea, minus nitida, breviter lanuginosa-setulosa, capite, dorso prothoracis elytrorumque nigro-fuscis, supra dilute variegatis.* — Long. 5 Mm.

Breit oval, an den Seiten ziemlich gerade, rostroth, wenig glänzend, oben ziemlich dicht mit kurzen, anliegenden, wolligen Börstchen besetzt. Der Kopf, die Scheibe des Halsschildes und der Flügeldecken schwarzbraun, eine Mittellinie auf dem Halsschilde, die schmale Naht und ein hufeisenförmiger, gemeinschaftlicher Fleck auf der Mitte der Flügeldecken matt rostbraun, aufserdem befinden sich auf dem dunklen Grunde einige hellere gelbliche Binden, welche durch die goldgelben haarförmigen Börstchen gebildet werden, ebenso einige (3) unbestimmte Längslinien über der Mitte des Halsschildes. Die abwechselnden Zwischenräume der feinen Punktreihen auf den Flügeldecken sind bei dieser Art kaum erhabener als die anderen.

Im Königl. Museum in Berlin.

Dermestidae.

14. *Attagenus Japonicus* n. sp.: *Ovatus, niger, infra helvolo, supra nigro subtiliter pubescens, pube prothoracis laterali lato, elytrorumque prope scutellum helvolo-aurea; pedibus antennisque rufis, his art. ultimo maris elongato, subcylindrico, apicem versus levissime infuscato.* — Long. 3—5 Mm.

Dem *A. Schäfferi*, *piceus*, *Dalmatinus*, *stygialis* und *marginicollis* sehr ähnlich, und vorzüglich mit dem letzteren nahe verwandt. Die Körperform ist dieselbe, die Punktirung ganz ähnlich, die Behaarung auf der Unterseite überall gelblichgreis, auf der Oberseite schwärzlich, nur das Halsschild, namentlich aber der breite Umkreis desselben und die Gegend des Schildchens auf den Flügeldecken, sammt den ersteren, scheinbar etwas länger goldgelb behaart. Fühler und Beine roth, das letzte Glied der Fühlerkeule beim ♂ wie bei *piceus* geformt, aber nur gegen die Spitze schwach angedunkelt.

Die Art der Behaarung hat diese Art mit *marginicollis* gemeinsam, nur ist dieselbe bei der letzteren Art weniger goldgelb und die ganze Wurzel der Flügeld. heller behaart.

Von Hiller in Japan gesammelt.

15. *Trinodes rufescens* n. sp.: *Rufo-ferrugineus, nitidus, confertim subtilissime punctatus, helvolo-pubescens, pube minus longiuscula, elytris calo humerali apiceque dilutioribus.* — Long. 2 Mm.

Dem *T. hirtus* in Körperform und Gröfse so sehr ähnlich, dafs es genügt die Unterschiede hervorzuheben. Er ist bräunlichroth, der Kopf, das Halsschild, Fühler, Beine, die Schulterbeule und die Spitze der Flügeld. etwas heller gefärbt, die Punktirung ist sehr fein und gedrängt und die Behaarung viel kürzer, gelbbraun.

Von Hiller in Japan gesammelt; in meiner Sammlung.

Ptinidae.

16. *Hedobia capucina* n. sp.: *Oblonga, fusca, ferrugineo-variegata, breviter griseo-pubescens, subtus cum antennis subserratis pedibusque obscure ferruginea; prothorace oblongo, antrorsum angustato et rotundatim producto, in medio subconstricto, supra pube griseo-fulva, praesertim antice lateribusque densissime tecta, in medio carina tenuissima, valde elevate, integra instructo; elytris pone basin obsolete transversim impressis, apicem versus leviter tuberculatis.* — Long. 3,5—4 Mm.

Fast von der Gestalt unserer *H. imperialis*. Der ziemlich kleine Kopf mit grofsen vorgequollenen Augen tief in dem kapuzenförmig verlängerten Vorderrande des Halsschildes zum Theil versenkt, dicht schwarzbraun behaart, die Behaarung mit helleren gelben Haaren untermischt. Fühler kräftig, dicht vor den Augen eingefügt, die halbe Körperlänge überragend, die einzelnen Glieder

schwach sägeförmig erweitert, das erste Glied rundlich, dicker als die folgenden, das letzte Glied fast doppelt so lang als die einzelnen vorhergehenden. Halsschild länger als breit, nach vorn verengt, knapp unter der Mitte leicht eingeschnürt, oben in der Mitte mit einem vom Vorder- bis zum Hinterrande reichenden, sehr stark erhabenen, dünnen Kiele, der gegen die Basis zu sich allmälig mehr erhöht. Dieser Kiel bildet vor dem Schildchen gewöhnlich keine Ecke, nur bei einem Individuum ist derselbe sowohl in der Mitte als auch vor dem Schildchen ausgerandet, wodurch auf demselben zwei scharfe Ecken gebildet werden. Der halbkreisförmige Hinter- und Vorderrand stofsen an einem Punkte zusammen; dieser bildet die nahezu rechtwinkligen Vorderecken. Der Seitenrand von hier zur Basis ist zwei- bis dreimal gebuchtet. Die Oberseite ist rostbraun, der breite Vorder- und Seitenrand dicht und ziemlich lang gelbgreis behaart. Schildchen klein, länglich, dicht hell behaart. Flügeldecken von der Form unserer Arten, nur ist die Spitze derselben einzeln stumpfer abgerundet; dunkel rostbraun, dicht und fein dunkel behaart, ein dreieckiger gemeinschaftlicher Flecken über die Scheibe, dessen Basis die Wurzel der Decken bildet, heller braun gefärbt, mit hellerer mehr gelblicher Behaarung; jede Scheibe mit 2 gebogenen, schwachen, vorn undeutlichen Längserhabenheiten, welche sich auf dem hinteren Theile in einige Tuberkeln auflösen und die Spitze nicht erreichen. Bei dem ♀ sind zwischen der dunkeln Behaarung noch kleine weifse Härchen eingesprengt, welche vor der Spitze in gebogenen Reihen gestellt sind. Unterseite, Fühler und die langen, kräftigen Beine rostbraun, dicht gelbgreis behaart.

Von Hrn. R. Hiller in Japan entdeckt.

17. *Ptinus Japonicus* n. sp.: *Elongatus*, *pubescens*, *brunneus: mas elongatus, subparallelus, foemina elongato-ovalis. Caput in mare flavo, in foemina albo-pubescens; thorax ante basi constrictus, in medio profunde canaliculatus, sulco utrinque abbreviato, dentibus quatuor elevatis in medio sitis, intermediis majoribus et pube tomentosa subaurea densissime tectis; elytra dense fortissime, seriatim crenato-punctata, pilosa, fasciis duabus, in medio interruptis, scutelloque albis. Subtus cum antennis pedibusque dense subaurei pubescentes.* — Long. 4—5 Mm.

Dem *Ptinus bidens* Oliv. sehr verwandt, gröfser, mehr gleichbreit, länger abstehend behaart, das Halsschild ist ebenfalls länger, die goldenbehaarten Tuberkeln stehen nicht vor der Basis, sondern

genau in der Mitte desselben, und sind mehr in die Länge gezogen; die Unterseite ist dichter gelb behaart und die Fühler deutlich.

Aus Japan; von Hrn. R. Hiller gesammelt.

18. *Niptus Hilleri* n. sp.: *Convexus, rufo-brunneus, nitidulus, breviter fulvo-pubescens. Caput minutissime rugulosum, dense breviter fulvo-pubescens; linea frontali abbreviata subtilissima subimpressa; antennis valde approximatis. Thorax globosus, postice fortiter coarctatus depressusque, confertissime ruguloso punctulatus et tenuiter fulvo-pubescens. Elytra globosa ovata, subtiliter punctato-striata, interstitiis seriatim punctulatis, omnium seriatim suberecte pilosula; tibiis intermediis apicem versus extus dense fulvociliatis.* — Long. 2—3 Mm.

Von R. Hiller in Japan gesammelt.

Anobiidae.

19. *Nicobium fasciculare* n. sp.: *Oblongum, subparallelum, nigrum, antennis obscure ferrugineis, pedibus piceis, omnium dense nigro-albidoque hirtum. Caput griseo-pubescens. Thorax dense griseo-pilosus, in medio valde tuberculatim obtuso elevatus et tomentose nigro-hirtulus. Elytra prothorace latiore, subparallela, apice rotundata, fortiter profunde subseriatim punctata, pube nigro albidoque varia, macula sublunari in medio et fascia apicali lata subargenteo-albidis, dorso fasciculis novem nigris ornata.* — Long. 4,5 Mm.

Von der Gestalt und Gröfse des *N. hirtum*, das Halsschild aber in der Mitte stark kaputzenartig ausgezogen, die Punktstreifen der Flügeldecken weniger regelmäfsig und durch die Behaarung verschieden. Diese ist ebenso lang aber dichter schwarz und weifslich marmorirt: auf dem Halsschilde an den Seiten weifs, die Erhöhung in der Mitte schwärzlich. Die Flügeldecken sind überall scheckig behaart, die breite Spitze derselben und eine gemeinschaftliche mondförmige Makel über die Mitte ganz grauweifs behaart. Aufserdem zeigt die Scheibe 9 längliche schwarze Haarbüscheln: 2 jederseits vor der Spitze, je eines auf der Scheibe vor der Mitte, endlich eines auf der Schulterbeule und ein gemeinschaftliches auf der Naht unterhalb des Schildchens. Die Unterseite schwarz, ziemlich dicht grauweifs, aber kürzer behaart.

Von R. Hiller in Japan entdeckt, wo auch *Nic. hirtum* Ill. als Cosmopolit vorkommt.

20. **Ptilinus marmoratus** n. sp.: *Breviusculus, pube brevi depressa nigro-fusca albidoque variegata dense obtectus, prothorace transverso, basi utrinque pro tuberculo elytrorum basali profunde emarginato, elytris nigro-fuscis, fascia transversa in medio et ante apicem, lineis pluribus subarcuatis longitudinalibus suturaque sat determinate griseis; subtus cum pedibus antennisque obscure ferrugineis, his basi tarsisque in foemine dilutioribus, in mare nigro-fuscis, antennarum articulis duabus basalibus tarsisque ferrugineis.* — Long. 3,2—4,5 Mm.

Von viel gedrungenerer Gestalt als unsere einheimischen Arten, ziemlich gleichbreit. Kopf dicht und fein punktirt und fein gelbgreis, mäfsig dicht behaart. Die Fühler vor den runden vorgequollenen, nicht zu grofsen Augen auf der Stirn von einander entfernt eingelenkt, 11gliederig, vom 3ten Gliede an beim ♂ lang kammartig erweitert, beim ♀ kräftig gesägt; beim ♂ braunschwarz, das erste gröfsere Glied röthlich, das zweite kleine gelb; beim ♀ dunkel rostfarbig mit etwas hellerer Wurzel und Spitze. Halssch. viel breiter als lang, beim ♂ so breit als die Flügeldecken, beim ♀ ein wenig schmäler, die Scheibe hochgewölbt, ziemlich dicht und fein punktirt, die Zwischenräume sehr dicht und fein, kaum sichtbar hautartig granulirt, überall dicht und fein, in der Mitte schwarzbraun, ringsum die Ränder breit weifsgrau behaart. Die Seiten gerundet, die Winkel stumpf, die Basis jederseits in der Mitte zur Aufnahme einer höckerförmigen Vorragung der Flügeldecken in der Mitte der Wurzel ausgeschnitten. Schildchen grofs, fast quadratisch, weifsgrau behaart. Flügeldecken nicht doppelt so lang als zusammen breit, mit doppeltem Schulterhöcker, deren innerer in eine Ausrandung des Halsschildes hineinragt, oben schwer sichtbar punktirt, aber rauh, dicht und fein tomentartig schwarzbraun behaart. Die dunkle Behaarung wird durch einige grauweifs behaarte, etwas buchtige Längsstreifen, dann die Naht, die schmalen Seitenränder, eine gezackte Binde in der Mitte und eine undeutlichere vor der Spitze, welche ebenfalls hell behaart sind, unterbrochen. Die Unterseite sammt den Beinen ist beim ♀ rostbraun, beim ♂ braunschwarz, nur die Füfse sind in beiden Geschlechtern heller rostroth.

Von meinem Freunde Hiller in Japan entdeckt.

21. **Lasioderma pulverulenta** n. sp.: *Oblonga, subparallela, convexa, fere opaca, confertissime subtilissimeque punctulata, pube obscura brevissima pulverulenta dense obsita, subtus incana-*

pubescens, pedes ferrugineis, femoribus subinfuscatis, antennis serratis testaceis. — Long. 3—4 Mm.

L. obscura Solsky nahe verwandt, aber mehr gleichbreit, das Halsschild ist etwas länger, die Oberseite viel gedrängter und feiner punktirt und dicht graubraun staubartig behaart, wodurch dieselbe fast matt erscheint. Bei starker Vergröſserung sind die Zwischenräume der flachen kleinen Punkte am Grunde der Oberseite von noch gedrängteren kleinen Pünktchen dicht besäet. Die Hinterwinkel des Halsschildes, welche bei *obscura* ganz im Halbkreise verrundet sind, treten bei dieser Art aus dem Buge in Form einer stumpfen Winkelandeutung deutlich hervor. Die Unterseite etwas deutlich und heller grau behaart.

Von Hrn. R. Hiller in Japan zahlreich aufgefunden.

22. *Mesocoelopus longiusculus* n. sp.: *Oblongus, convexus, dense breviterque fulvo-griseo-pubescens, confertissime subtilissimeque punctatus, piceo-niger, antennis pedibusque obscure ferrugineis.* — Long. vix 2 Mm.

Dem *M. niger* sehr ähnlich, in der Gröſse den kleinsten Stükken desselben gleich, gewöhnlich schwarzbraun mit ein wenig dunklerem Halsschilde, selten rein schwarz, ebenso fein, aber viel tiefer punktirt. Die Behaarung nicht grau, sondern mehr gelblichweiſs. Das Halsschild ist viel kürzer, nach vorn stärker und plötzlicher verengt; die Scheibe weniger kissenförmig gewölbt und die Flügeldecken viel schmäler, also gestreckter, fast doppelt so lang als zusammen breit.

Von R. Hiller in Japan gesammelt.

Cisidae.

23. *Cis hieroglyphicus* n. sp.: *Breviusculus, antrorsum attenuatus, convexus, fusco-testaceus, setulis erectis longiusculis, in elytris subseriatim dispositis obsitus; capite prothorace parum obscuriore, dense subtiliter punctatis; hoc transverso, antrorsum angustato, lateribus tenuiter marginate-reflexo, angulis anticis parum prominulis, posticis obtusis; elytris sat fortiter dense punctatis, dorso obsoletissime substriato, fusco-testaceis, maculis multis indeterminatis versus latera fuscis aut nigricantibus, subtus fuscus, pedibus antennisque rufis, his clava subnigra.* — Long. 1,8—2,5 Mm.

Mas: *Clypeo apice paulo magis reflexo, in medio evidenter emarginato, prothorace margine antico in medio subreflexo; abdominis segmento primo vix foveolato.*

Mit *C. comptus*, in dessen Nähe er gehört, sehr verwandt, aber kürzer, stärker punktirt und mit viel längeren aber spärlicheren Börstchen besetzt. Die Vorderwinkel des Halsschildes ragen gegen die Augen etwas spitzig vor, die hinteren sind nicht abgerundet, sondern stumpfeckig und die obsoleten Streifen auf den Flügeldecken undeutlicher.

Von Hiller in Japan gesammelt.

24. *Cis ornatus* n. sp.: *Oblongus, subparallelus, leviter convexus, niger aut piceus, nitidus, vix pubescens, capite prothoraceque dense subtiliter punctatis, hoc transversim quadrato, lateribus distincte marginato-reflexis, angulis omnibus fere rectis, anticis antrorsum haud productis; elytris dense subtiliter, apicem versus obsolete punctatis, fusco-testaceis, fascia lobata pone medium, altera basali suturaque tenuiter nigris aut piceis, antennis pedibusque rufis.* — Long. 2,3—2,5 Mm.

Aus der Gruppe der *C. Alni* und diesem täuschend ähnlich; das Halsschild ist ganz ebenso gebaut, die Vorderwinkel ragen nicht spitzig vor und die Behaarung ist selbst bei starker Vergrösserung kaum wahrnehmbar. Der Käfer ist schon durch die Färbung sehr leicht kenntlich: er ist schwarzbraun mit rothen Fühlern und Beinen, die Flügeldecken braungelb mit dunklerer Naht, einer gelappten Binde hinter der Mitte und ein Theil der Basis schwärzlich.

Geschlechtsunterschiede kann ich weder am Kopf noch an den Bauchsegmenten wahrnehmen.

Von Hiller in Japan gesammelt.

25. *Cis bifasciatus* n. sp.: *Oblongus, subparallelus, crebre subtiliter punctatus, setulis erectis longiusculis inaequalibus haud seriatim obsitus, rufo-ferrugineus aut testaceus, prothorace transverso lateribus rotundato, angulis anticis haud productis, omnibus obtusis, elytris fascia basali lata, altera pone medium angusta nigra, integra.* — Long. 1,6—2 Mm.

Mas: *abdominis segmento primo in medio foveola pilifera punctiformi impresso.*

In die Nähe zu *C. punctulatus* gehörend, aber mehr von der Gestalt des *festivus* und *vestitus*, länglich, gelbroth oder gelb, dicht punktirt und dicht mit langen und kürzeren Börstchen besetzt; die Flügeld. ohne Spuren von Streifen, nicht in Reihen behaart, eine breite gerade Binde an der Basis und eine schmälere hinter der Mitte schwarz. — Von R. Hiller in Japan gesammelt.

Salpingidae.

26. *Lissodema Japonum* n. sp.: *Oblongum, leviter-convexum, nitidum, piceo-brunneum, haud metallo-aeneum, ore, antennis pedibusque rufo-testaceis; prothorace transverso, confertissime fortiter punctato, ante basin utrinque oblique foveolato, lateribus rotundato, quinque denticulato, basin versus magis attenuato; scutello laevi, elytris thorace paullo latioribus et triplo longioribus, lateribus late rotundatis, supra fortiter seriatim punctatis, interstitiis laevibus.* — Long. 2,5 Mm.

Einfarbig pechbraun, ohne Spur eines metallischen Scheines, Fühler und Beine gelbroth. Kopf dreieckig, schmäler als das Halsschild, glänzend, nicht sehr dicht, aber deutlich punktirt, zwischen den Fühlerwurzeln tief eingedrückt. Die Fühler des ♀ höchstens den Hinterrand des Halsschildes erreichend, die des ♂ denselben überragend, das 3te bis 7te Glied derselben länger als breit, das 8te quadratisch, die Keule gut abgesetzt, aus fast gleich grofsen Gliedern gebildet, die letzteren länger als breit. Halsschild bedeutend breiter als lang, gegen die Basis mehr als nach vorn verengt, sehr gedrängt und dicht punktirt, ohne glatte Stellen, vor der Basis jederseits mit einem schrägen, mehr oder minder deutlichem Grübchen; die Seiten stark gerundet, jede mit etwa 5 spitzen Zähnchen Der Vorderrand ist gerade abgeschnitten, der Hinterrand schwach und flach gebogen. Die gröfste Breite des Halsschildes liegt ober der Mitte. Vor dem Schildchen häufig mit einem sehr schwachen punktförmigen Grübchen. Schildchen dreieckig, mit gebogenen Seiten. Flügeldecken an der Basis etwas breiter als das Halsschild, etwa 3 Mal so lang als dieses, die Seiten gerundet erweitert; die gröfste Breite derselben liegt in oder knapp unter der Mitte. Die Scheibe mit starken und regelmäfsigen Punktreihen, welche an der äufsersten, gemeinschaftlich abgerundeten Spitze viel feiner ausgeprägt sind. Die Zwischenräume sind fast doppelt so breit als die Punkte der Streifen und durchaus glatt. Die Humeralwinkel sind fast rechteckig, die Schulterbeulen deutlich vorstehend. Die Vorderbrust äufserst gedrängt und fein, die Hinterbrust weniger dicht aber stärker punktirt.

Von *L. laevipenne* und *myrmido* Marseul unterscheidet sich diese Art sogleich durch den völligen Mangel eines metallischen Glanzes, ferner von der ersten durch ganz gleichmäfsig und sehr gedrängt punktirtes Halsschild und das glatte Schildchen; von der letzteren Art aufserdem durch einfarbige Fühler und das Grübchen beiderseits vor dem Hinterrande des Halsschildes.

In der Färbung ist diese Art der *L. cursor* ähnlich, die Fühler haben aber eine gleichmäfsigere, kleinere Keule, das Halsschild ist viel breiter, an den Seiten stark gerundet, die Flügeld. kürzer und seitlich bauchiger erweitert, und die Punktstreifen viel stärker, spärlicher und regelmäfsiger.

Aus Japan; von Hrn. v. Harold zur Beschreibung mitgetheilt.

Melandryidae.

27. *Eustrophus macrophthalmus* n. sp.: *Elongatus, postice attenuatus, niger, infra piceus, fulvo-, supra dense breviterque fusco-pubescens, oculis magnis supra valde approximatis, prothorace, semicirculare, dense subtiliter punctato, angulis posticis rectis, elytris punctato-striatis, interstitiis subtilissime punctulatis, ore, antennarum basi pedibusque rufis.* — Long. 8—9 Mm.

Von den bekannten Arten durch die nach abwärts stark verschmälerte Körperform und die Form der Augen abweichend. Langgestreckt eiförmig, nach der Spitze der Flügeldecken stark verschmälert, schwarz, wenig glänzend, die Unterseite schwarzbraun oder dunkel rostroth und fein gelblich, die Oberseite schwarzbraun behaart. Kopf bis zu den grofsen nierenförmigen, auf der Stirn sich fast berührenden Augen im Halsschilde eingezogen, mit rothbraunem Munde und eben solcher gelblich behaarter Oberlippe. Fühler an den Seiten, vor der Ausrandung der Augen eingefügt, die ersten 4 Glieder rostroth, die ferneren 7 etwas breiter, gleichbreit, schwarz, kaum so lang als breit. Halsschild breiter als lang, halbkreisförmig, mit rechtwinkligen Hinterecken, oben fein und dicht punktirt, jederseits vor der Basis mit einem kurzen Längsstrichelchen; die Basis doppelbuchtig, vor dem Schildchen vorgezogen. Schildchen viereckig, wenig breiter als lang. Flügeldecken an der Basis von der Breite des Halsschildes, 2½ Mal so lang als zusammen breit, mit deutlichen Punktstreifen, welche knapp vor der Spitze verschwinden, die Zwischenräume überall dicht und sehr fein punktirt. Zwischen der feinen anliegenden Behaarung befinden sich namentlich gegen die Spitze einzelne etwas längere, emporgerichtete Härchen. Das Ende der Flügeldecken gemeinschaftlich gerundet zugespitzt. Unterseite überall äufserst dicht und fein punktirt. Die Form der Taster, Beine, Füfse, die Stellung der Hüften und die Bildung der Brust entspricht ganz unseren und den amerikanischen Arten. Manchmal ist das Halsschild, seltener die ganze Oberseite rostbraun.

Von R. Hiller gesammelt.

Atritomus nov. gen. *Tritomidarum.*

Oculi rotundati integri. Antennae subclavatae, apicem versus sensim incrassatae. Thorax transversus, lateribus rotundatus, foveolis ante basin vix conspicuis. Elytra striato-punctata. Corpus oblongum convexum.

Diese neue Gattung wird auf *Triphyllus cribratus* Baudi von Sardinien gegründet. Der Käfer kann wegen den ziemlich kleinen, aber vortretenden, runden Augen, den nur allmälig gegen die Spitze verdickten Fühlern und den gestreift punktirten Flügeldecken nicht bei *Triphyllus* verbleiben.

Von der Gattung *Tritoma* durch die runden Augen und den Mangel der Basalgrübchen auf dem Halsschilde, von *Litargus*, *Typhaea*, *Berginus* durch die kaum abgesetzte Fühlerkeule, die gewölbte Gestalt, kräftige, auf den Flügeldecken in Reihen stehende Punktirung etc. abweichend.

Ist nach *Triphyllus* zu stellen.

Die europäischen Gattungen der Tritomiden lassen sich in folgender Weise auseinanderhalten:

A. Augen quer.
 a. Fühler nach der Spitze hin allmälig verdickt. Flügeldecken mit Punktreihen . . . . *Tritoma* Geoffroy
 b. Fühler mit abgesetzter dreigliedriger Keule. Flügeldecken ohne Punktreihen . . . . *Triphyllus* Latreille
B. Augen rund.
 a. Fühler nach der Spitze hin allmälig verdickt. Flügeldecken mit Punktreihen . . . . *Atritomus* n. gen.
 b. Fühler mit deutlich abgesetzter dreigliedriger Keule. Flügeldecken ohne Punktreihen.
  α. Augen sehr klein. Prosternum scharf gekielt. *Triphyllina* Reitter [1])
  β. Augen zieml. grofs. Prosternum einfach.
   1. Zunge häutig . . . . *Litargus* Erichs.
   2. Zunge hornig . . . . *Typhaea* Curtis
 c. Fühler mit zweigliedriger Keule. Flügeld. dicht gestreift *Berginus* Erichs.

---

[1]) Neue Gattung, aus dem Caucasus, welche im Leder'schen Reisewerke ausführlicher beschrieben wird.

Edm. Reitter in Paskau (Mähren).

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft II.]

Europaeae et circummediterraneae Faunae Heteromerum specierum,

quae Comes Dejean in suo Catalogo, editio 3a, consignavit, ex ejusdem collectione in R. Taurinensi Musaeo asservata, cum auctorum hodierne recepta denominatione collatio.

Auctore

Flaminio Baudi a Selve.

Pars quarta.

CISTELIDAE Lacord.

Tribus II. *Cistelidae genuinae.*

Allecula aterrima Dej., *Upis saperdoides* Ziegl. Styria, *cisteloides* Findel Hungaria = *Allecula* ead. Küst.

A. morio Fabr. Suecia, *fulvipes* Duft. Austria, Gall. Rouen, *fuscata* Gysselen (immatura) Austria = *A.* ead. Fabr.

Cistela ceramboides Fabr. Parisiis, Suecia = *C.* ead. Lin.

C. saperdoides Dej., *melanocephala* Ziegl. Germania bor., Volhynia, *hungarica* Sturm Hungaria = *C. ceramboides* var. *serrata* Chevr. thoracis colore excepto nullo firmo charactere specifice a *ceramboide* discrepare visa est.

C. atra Fabr. Suecia, Parisiis, Gall. mer., Germ., Austr. Gysselen = *C.* (*Eryx*) ead. Fabr. ♂.

Ead. var. *brevicollis* Dej. Parisiis, Lyon Solier = *C.* ead. ♀, *laevis* Küst.

Ead. var. *nigra* Duft. Austria = *C.* ead. ♀ paulo minus nitida, infra prorsus atra.

Ead. var. Etruria Passerini = *C.* ead. ♀ var. elytrorum interstitiis antice latera versus fere aciculato-punctatis ac luce quadam transversim substrigosis. Huc accedunt specimina a De Cristoforis Janii coëvo ac socio nomine *laevis* donata ac inscripta, nullomodo a gallicis atque pedemontanis specifice separanda. Recte aptenus *laevi* Küst. pro synonymo *C. Fairmairei* Reiche subjungitur, uti ex

typico specimine patuit ab auctore R. Florentino Musaeo misso. Permultis speciminibus inspectis suasum mihi *laevem* Küst. *atrae* foeminam habendam, quapropter in contrariam, ab eximio D. Mulsant, sententiam verisimiliter opinor, *atram* nempe Fabr. genuinam pro speciei mare habendam, cui statura major, corpus minus nitidum, caput et thorax profundius, saepe crebrius punctata; oculi paulisper majores; antennae validae, art. tertio quarto vix longiore, 4—10 subcompressis, obconicis; elytra paulo profundius striata, interstitiis puncturam inter subaequalibus; pedum anteriorum tarsi articulis quatuor primis subtus plus minusve conspicue fulvo-spongiosis, apice inferiore magis productis.

Foemina plerumque minor, nitidior, capite thoraceque subtilius punctatis, interstitiis nitidulis; antennis minus validis, articulo tertio quarto sat longiore, 4 — 10 vix compressis, apicem versus vix dilatatis; elytris minus profunde striatis, subtilius punctatis, nitidis; pedum anteriorum tarsis inferne haud spongiosis, art. penultimo tantum producto: abdominis segmento ultimo parcius quam in mare punctato.

Cistela morio Dahl Sicilia Dahl = *C.* (*Eryx*) *lugens* Küst. [1])

C. metallica Chevr. Lombardia Godet ac Italia mer. = *C.* (*Gonodera*) ead. Küst.

C. fusca Panz., *maura?* Fabr. Parisiis, Perpignan, Austria ac immatura Dalmatia = *C.* (*Hymenalia*) *rufipes* Fabr., *fusca* Ill. Variant interdum superioris Italiae specimina corpore minus nitido, capite thoraceque subtilius punctatis, elytris, antice praesertim, fortius inter puncturam aciculato-strigosis, proinde minus nitidis, pube minus tenui ac minus depressa obtectis; metasterni epimeris abdomineque relative, crebrius punctulatis; mas oculis, quam in genuina, adhuc fere majoribus, postice magis rotundatis. [2])

---

[1]) *Cistela lugens* Cypro etiam a D. Truqui inventa at variat corpore magis depresso, capite minus fortiter, nullomodo rugose punctato, thoracis punctura subtiliore ac minus profunda, elytris minus nitidis, subtiliter, densius fere punctulatis, striis omnibus leniter conspicuis, corpore infra parcius punctato.

[2]) Ad subgenus *Hymenalia*, ac *gravidae* Küst. sane meo judicio referenda duo e Smyrna olim a D. Frivaldszky missa specimina, corpore angustiore a *rufipede* distincta, capitis fovea transversa profundiore, antennis minus elongatis, thorace basi utrinque fortius emarginato, lobo medio angustiore, elytris basi thoracis latitudinem

Cistela rufipes Fabr. Parisiis, *fulvipes* St. Germ., Styria, Austria, Volhynia = *C.* (*Gonodera*) *Luperus* Hrbst.

C. fulvipes Fabr. Parisiis, Germ., Dalm. = *C.* (*Gonodera*) *Luperus* Hrbst. var. *ferruginea* Fabr.

C. murina Fabr. Parisiis = *C.* (*Isomera*) ead. Lin. typica forma, corpore minus oblonge ovali.

Ead., *reppensis* St. Germania = *C. murinae* varietates, modo thorace etiam testaceo, capite nigro, modo illo disco plus minusve infuscato; uni ex his elytra prorsus distincte striata, interstitiis convexis, quibusdam parcius punctulatis, omnibus latitudine subaequalibus.

Ead. Styria, Dalmatia et Volhynia = *C.* ead. corpore tantisper longiore, elytris interdum substriatis.

Ead. var. Gallia mer. = *C.* ead. oblongius ovata, cui accedunt pedemontana specimina, quae, veluti omnia fere in superiore ac media Italia obvia, sive normaliter depicta, sive elytris etiam nigris, statura validiore atque oblongiuscula gaudent.

Ead. var. *Evonymi* Fabr. Germ. = *C.* ead. var. aut penitus, aut abdomine solo excepto rufo-testacea: ultimum in serie spec. penitus rufo-testaceum, elytris substriatis, interstitiis secundo quartoque elevatulis, tertio quintoque depressis, paulo latioribus, illis obsoletius, hisce densius punctulatis ad *C. Costessii* Bertol. striarum dispositione approximatur.

Ead. var. *Evonymi?* Fabr. Dalm. = *C. semiflava* Küst. vulgari modo pictura, nigra nempe, ore, antennis, elytris pedibusque testaceis, modo capite thoraceque plus minusve rufescentibus, hoc

---

haud excedentibus, prosterno cum pleuris distinctius, sat crebre punctato. Mas oculis quam in foemina majoribus, occipite eorundem latitudine transversa paullulum tantum latiore, antennis parum longioribus, multo tamen minus quam in *rufipede* elongatis, art. tertio secundo duplo longiore, quarto paulo breviore, hoc cum sequentibus mediis validiore. Foemina oculis paulo magis, minus attamen quam in *rufipede* ♀ inter se discretis, antennis paullulum brevioribus, art. mediis minus validis, tertio secundo paulo ultra duplum longiore, quarto subaequali. Tarsi in utroque sexu graciles, articuli penultimi appendice paulo minus producta.

C. (*Hymenalia*) *varians* Fabr. mihi ignota; unicum spec. ♂ hoc nomine, Parisiis indicatum, in coll. D. Bauduer ad *rufipedem* Fabr. pertinet.

interdum fusco-bilineato. Species haecce cum varietatibus tota Italia, paulo tamen minus quam *murina*, frequenter occurrit: rara admodum in continentali Italia var. penitus superne nigra, Siciliae potius incola, cui ex typicis ab auctore datis speciminibus referenda *C. genistae* Rottenberg, in Gallia mer. etiam a D. Baudner inventa atque benevole communicata. [3])

Ead. var. Hispania = *C. hispanica* Kiesw. Ejus nonnulla lusitanica in Bruxellensis R. Musaei coll. a D. Van Volxem collecta vidi. Siculum sequitur spec. ad *semiflavam* Küst. pertinens.

Ead. var. *thoracica* Fabr. Germ. = *C.* var. ead.

(Quae in Catalogo sequuntur nom. *collaris* Stev. indicata, alio loco in collectione pone *C. sulphuripedem* reposita ac infra relata.)

Ead. var. *rufipes* St. Germ. = *C.* ead. var. *maura* Fabr. elytris aequalibus; accedunt specimina e Gallia boreali ac mer. elytris substriatis, pube minus tenui, grisea, haud sericante obtectis.

Ead. var. *rufipes?* St. Dalm. = *C. ochropus* Küst. verisimiliter propria species a *murina* distincta. Corporis forma Europae borealis atque orientalis *murinae* individuis minus oblonge ovatis, minoribus proxima, at capite thoraceque subtiliter, parcius punctatis, interstitiis puncturam inter nitidis, elytris paulo parcius, transversim substrigose, densius attamen ac subtilius quam in *semiflava* punctatis; antennis pro sexu tantisper brevioribus; mari elytra substriata, foeminae aequalia, utroque pariter ac reliquum corporis nigro-picea, antennarum basi pedibusque testaceis.

Ead. *rufipes?* St. Styria = *C.* ead. var. *maura* Fabr. corpore longiore.

Ead. var. *holosericea* Ziegl. Hungaria, Styria superiore = *C.* ead. var. *maura* Fabr. major, oblongula, nitidula, subtilius pubescens, femoribus leniter infuscatis. Accedunt varietatis hujus pedemontana specimina, Alpibus praesertim nostris sat frequentia una cum normaliter depictis [4]): specimen attamen nigro-subaeneum,

---

[3]) Una cum siculo *genistae* Rottbg. sibi et ab auctore tradito specimine, aliud D. Emery examini commissit, ab ipsomet in Neapolitano agro inventum, statura minus, angustius, quod ad *parvulam* Rott. referendum autumat, quodque cum descr. conveniens, pariter ac *genistae* mea sententia nonnisi quam *semiflavae* Küst., minorem varietatem habendum censeo.

[4]) Huic varietati affinis *C. scutellaris* nov. spec.: *Elongato-ovata, parum nitida, nigra, geniculis tibiisque piceis, griseo-pubes-*

elytris tricostatis insigne, costulis sublaevis ac glabris, interstitiis has inter latiusculis densiusque punctatis, pubescentibus *C. Costessii* Bertol. maxime affinis. Eidem sculpturae elytrorum ratione consonum spec. in Alpibus maritimis reperi, foemina e majoribus, elytris castaneis.

Ead. var. *b.* Gyll. Suecia = *C.* ead. var. *maura* corpore brevius ovato.

Ead. var. *antennata*, *variabilis* Dahl Hungaria Dahl = *C. antennata* Panz.

Cistela pubescens Dej. Tangeri Goudet = *C.* (*Eryx*) *crassicollis* Fairm.

(*C. agilis* Stev. Tauria = *C. badia* Kiesw. circa Smyrnam etiam a D. Truqui collecta, nonnulla e Propontidis ac maris Caspici oris relata, quaedam etiam ex Attica in coll. vidi: smyrneum spec. foemina major, brunnea, elytris piceis, concoloribus variat:

---

cens, subtiliter denseque punctata; thorace lateribus rotundatis, antrorsum convergentibus; scutello transverse subquadrato; tibiis apicem versus incrassatis. — Long. 4 circiter lin.

Mas: *tibiis anticis a basi ad trientem ab apice intus leniter emarginatis; abdominis segmento* 5 *apice late subtruncato ac medio margine impresso, basi tuberculo oblongo elevato munito*, 6 *in lobos duo emergente apice villosulos.*

Habitu maximis *C. murinae* alpinis longioribus atris speciminibus proxima, haud nitida, longitudinaliter magis arcuata, elytris praecipue magis postice attenuatis *Podontae* faciem referens, at oris pedumque structura ad *Cistelas* spectans. Corpus atrum, pube minus tenui grisea superne obtectum, capite thoraceque eadem fere ac in *murina* structura, antennis nigris, articulo tertio quarto breviore, hoc cum sequentibus duobus validiusculo, elongato-obconico, reliqui desunt. Scutellum latitudine dimidio brevius, lateribus parallelis, apice subrotundatum; elytra fere ac in *murina* punctulata, punctura sub pube parum conspicua, striis dorsalibus duabus parum impressis, apicem versus longius apiceque ipso magis attenuata. Corpus infra fere itidem ac in citata sp. punctulatum, prosterno tantisper compresso ac magis cum coxis elevato; tibiae omnes basi graciles, apicem usque sensim evidenter dilatatae, triente apicali in mare latiores; tarsorum articulis nulla membrana, anticis quatuor primis in eodem inferne pilis atris rigidis munitis.

Unic. spec. Pedemontio.

nonnulla etiam nuperrime a D. Faust nom. *basalis* ex Albania, nunc Daghestan, accepta. Mas paullulum angustior, antennis paulisper longioribus, oculis in fronte magis approximatis noscitur: oculi in utroque sexu inferne parum admodum inter se distantes, abdominis segmentum quartum parcius punctatum, quintum fere laeve, utrinque ante apicem sinuato-emarginatum, latius apice in foemina rotundatum. Oculis magnis, palporum articulo ultimo cultriformi nec non tarsorum articulo penultimo sat longe in lamellam producto, tum corpore elongato maximam potius cum *G. Allecula* affinitatem proebere mihi videtur. Ei valde affinis et distincta species etiam e Maris Caspici oris, a D. Faust nom. *orientalis* sibi indicata.

(*C. murina* var.? Sardinia Gené = *C.* (*Isomira*) *ferruginea* Küst., Sardinia frequens, Corsica passim atque Sicilia obvia, rarius etiam in Calabria repertur. Variat, Cypro haud rara, dilutior, minor plerumque, corpore, maribus praesertim angustior, thoracis angulis posticis magis apice obtusis.)

Mycetochares morio Ziegl. Austria, *estonica* Fald. Estonia = *M. axillaris* Payk. major, elytrorum humeris concoloribus vel vix maculatis.

Ead. var. Styria, *rufipes* Friv. Hung. = *M.* ead., mares plerumque: accedit pedemontanum spec.

M. barbata Latr. Suecia, Helv., ♂ *linearis* Panz., ♀ *brevis* Schönh. Parisiis, Pyren. or., Austria, Germ. = *M. linearis* Ill., *barbata* Latr. Muls. ♂♀; nonnullae germanicae foeminae corpore latiore variant. Foeminea specimina haud raro occurrunt statura minora, praesertim breviora, nom. *brevis* in collectionibus indicata; quaedam ex Insubria vidi statura validiore, thorace latius longitudinaliter subsulcato, antennis penitus ferrugineis, crassioribus, densius pubescentibus.

Ead. Dalmatia = *M.* ead. var. *dalmatina*: mas minor, minus elongatus, antennis validioribus, dense villosis, art. 3—4 subaequalibus; thorace breviore, apice minus attenuato, lateribus a basi medium usque parallelis, obsoletius medio foveolato; elytrorum striis duabus dorsalibus paulo minus impressis, reliquis fere omnibus confusis. Unica foemina antennis etiam paullulum validioribus praedita, elytris extrorsum obsoletius striatis. Mas ad *M. rudem* Küst. thorace multo minus crebre punctato, praeter alia, haud referendus, illius etiamsi forma ei tantisper accedat.*)

---

*) *M. rudis* Küst. Cypro haud rarus videtur, Germanico ve-

Mycetochares axillaris Payk. Suecia, Austria = *M.* ead. elytrorum humeris maculatis.

---

rumtamen Auctori solam foeminam innotuisse ex descript. patet: haecce porro pro utroque sexu meo judicio emendanda: *M. elongata, nigra vel brunnea, nitidula, nigro-pilosella, ore, antennis pedibusque testaceis, infra rufo-picea; thorace transverso dense punctato, basi impresso; elytris subcrenato-striatis, interstitiis plus minusve rude punctatis; prosterni processu inter coxas anticas latiusculo.* — Long. $2\frac{1}{3}$—$2\frac{3}{4}$ lin.

Mas longior, sublinearis, oculis majoribus, in fronte magis approximatis, fronte linea transversa profundiore impressa; thorace transverso, lateribus a basi ad trientem usque fere parallelis, abinde ad apicem rotundatim convergentibus, angulis posticis obtusiusculis, intra basin obsolete impresso; elytris perparum ampliatis, longitudinaliter depressis, subtilius striato-punctatis, interstitiis planiusculis, minus fortiter punctulatis. Cypriis foeminis thoracis ab auctore delineata peculiari structura insignibus, melius fortasse explicatis, anguli postici prorsus recti, ejus basis utrinque evidenter sinuata. Illius forma e converso in mare *axillari* Payk. proximior: plane caeterum distincta sp., thorace praesertim densius punctato a *lineari* discedens, atque notis quibusdam *Hymenoro* accedens; sunt enim mari tarsorum articuli penultimi plus minusve sub ultimo in membranam, paulo minus quam in illo explicatam, producti, posticorum primus sequentium trium longitudine fere aequalis.

Hymenori Doublieri mas (ex Apenninis bononiensibus) foeminae facie admodum consimilis, vix tantisper angustior, elytris solummodo minus fortiter striato-punctatis nec non corporis inferne punctura minus plerumque forti ac profunda discedens: itidem admodum et in *M. rudi* contingit, cui in foemina punctura corporis infra supraque distinctior ac validior; in hac singillatim vero tarsi haud membrana muniti, posticorum art. primus sequentibus junctis paulo brevior; oculi in fronte longe magis discreti ac minores quam in mare, in *Doublieri* e contra sexuale hoc discrimen longe minus aestimabile. Hujus nostratum non modo sed et Galliae meridionalis ambo sexus examini praesto fuere.

Mycetochari linearis mari forma affinis species quam nec dum descriptam autumo, e Syria a D. Abeille relata atque in coll. D. Bauduer nom. *ruficollis* inscripta: *elongata, nitidula, nigro-cyanea, antennis basi apiceque, ore pedibusque testaceis; capite rugoso*

Mycetochares flavipes Fabr. Volhynia, Finlandia, ***humeralis*** Ill. Suecia, Austria = *M.* ead.

M. ***humeralis*** Fabr., ***scapularis*** Ill. Germ., Suecia = *M. bipustulata* Ill., mares thorace anterius paulo magis attenuato, elytrorum macula humerali subquadrata.

M. ***bipustulata*** Ill. Panz. Styria, Suecia, Gallia = *M.* ead. ♂ ♀.

M. ***quadripustulata*** Dej. Dalm., Gall. mer., ***quadripunctata*** Perroud Bordeaux = *M. quadrimaculata* Latr. Subjunctum huc specimen a Solier missum = *M. fasciata* Muls. Alpibus maritimis quoque atque Apenninis etruscis rara hactenus species, pariter ac *Hymenorus Doublieri* Muls.

Cistela Dejeanii Fald. Turcomannia Falderm. = *Cteniopus* id. unica foemina corpore tantisper angustiore magisque elongato, antennis gracilioribus, thorace basin versus minus ampliato, maxima ejus latitudine fere in medio sita, elytris basi angustiore, subaequali, pedum geniculis vix umbratis ab *altaicae* mare (unico sexo mihi noto) discedit.

C. ***altaica*** Gebl. Sibiria Gebler = *Cten. altaicus* Gebl. plures mares.

C. ***lutea*** Dej. Hisp. Dufour = *Ct. luteus* Küst.

Ead. Hisp. mer. Rambur = *Ct. granatensis* Rosenh. mari abdominis segmentum quintum apice medio evidenter emarginatum (in praecedente subintegrum), sextum profunde excisum, lobis apice rotundatis.

C. ***sulphurea*** Fabr. Pyr., Gall. mer., Parisiis, Austr., Suecia, Dalm., Helv., Caucaso Steven = *Ct. flavus* Scop., *sulphureus* Lin.

---

thoraceque rufo fortiter punctatis; elytris striatis, subaspere punctatis; prosterni processu inter coxas anticas producto. — Long. 3 lin. ♂.

A citatae speciei mare, praeter corporis singularem picturam, hisce praecipue discedit: caput latius, oculis majoribus, magis in fronte approximatis, crebre rugoso-punctatum, antennis gracilioribus: thorax forma consimilis, at latior, antice paulo minus attenuatus, angulis anticis minus deflexis, densius punctatus, itidem fere exculptus, basi attamen paulo magis bisinuatus, foveis profundioribus, parcius pubescens, supra infraque laete rufo-testaceus, prosterni processu inter coxas latiore: elytra subtilius, uniformiter fere striata, paulo densius, subaspere punctata, striarum interstitiorumque punctura subaequali.

Duo mares e dicta coll. solummodo vidi.

Ead. var. Dalmatia, ins. Meleda, Parisiis Latreille = *Ct. flavus* var., mares capite basi antennisque plus minusve infuscatis, palpis interdum fuscis, omnibus thorace obsolete utrinque impresso. [6])

Cistela bicolor Fabr. Parisiis Latreille, Caucaso Steven, Hung. Frivaldszky = *Ct. flavus* var. *bicolor* Fabr. omnes mares thorace ut in genuino impresso, elytris saepius obseletius striatis. [7])

---

[6]) *Ct. flavo* proximus *pallidus* Küst. Cypro frequens, cujús a citato auctore nec non a D. Mulsant foemina dumtaxat thorace foveis tribus impresso, corpore infra luteo delineatur: mas porro angustior, antennis palpisque nigris, tibiis posticis apice, tarsis, pectore ventreque plus minusve infuscatis, hoc apice rufescente, segmento quinto triangulariter emarginato, sexto profunde exciso, lobis modice productis: thorax paullulum quam in foemina convexior, foveis obsoletis.

[7]) *Ct. flavo* ac praesertim *pallido* proximior *Ct. neapolitanus* n. sp.: *Niger, thorace subquadrato femoribusque rufo-testaceis; elytris striatis testaceis vel flavis, pubescentibus; ore, tibiis tarsisque brunneis; coxis anticis contiguis.* — Long. $3\frac{1}{4}$ lin.

Mas: *antennis corporis fere longitudine, articulis a quarto ad apicem crassitie paulo ultra duplum longioribus; abdominis segmento quinto medio triangulariter impresso, sexto latiusculo, leniter apice emarginato, late profundius impresso, impressione laevi, marginibus utrinque elevatis, vix productis, apice villosis.*

Fem.: *corpore minus angusta, antennis dimidio corpore parum longioribus, basi graciliusculis, apicem versus sensim leniter incrassatis, articulis* 4—10 *sensim fere brevioribus, ultimis obconicis, apicali fere pyriformi; abdominis segmento sexto lato, convexiore, sublaevi, apice fasciculis duobus e villis ornato.*

C. pallido habitu ac statura proximus, praeter picturam, antennis minus gracilibus, capite thoraceque fortius punctatis, hoc elytris multo angustiore, lateribus ante medium magis rotundato, angulis posticis in mare fere obtusis, antice latius, subrecte truncato, elytris distinctius, praesertim in mare, striatis distinguitur. A *luteo* statura dimidio minore abscedit, antennis minus gracilibus, thoracis structura elytrisque minus profunde striatis, tum prosterni structura. Caput cum antennis palpisque nigrum, ore dilute piceo; thorax cum pleuris mari rufo-testaceum, foeminae testaceum vel stramineum; scutellum nigrum, apice interdum brunneum; elytra mari pallide testacea, foeminae concolora atque paulo densius quam in mare

Cistela sulphuripes Dahl Hung. Dahl = *Ct.* id. Germ. ♂.
Ead. Rossia mer. Besser = *Ct.* id. ♀, penitus ater, femoribus tibiisque quatuor anterioribus flavis, illis basi interdum infuscatis. [8])

---

pubescentia, striis externis plerumque obsoletis; pectus et abdomen nigra vel nigro-picea, femora cum coxis anterioribus rufo-testacea, tibiae et tarsi brunnei, hi graciles, antici in utroque sexu simplices. Abdominis in mare structura a congeneribus mihi cognitis discedit, uti etiam a *flavi* varietate *bicolor* antennis praecipue minus gracilibus, thorace basi angustiore elytrisque distinctius striatis.

[8]) *Ct. sulphuripedis* supra citatae foeminae habitu affinis *Ct. gibbosus* n. sp.: *Elongato-ovatus, niger, fusco-pubescens, capite thoraceque cum pleuris subtiliter confertim punctatis, hoc basi utrinque late impresso, medio gibbulo; elytrorum striis dorsalibus impressis, externis obsoletis, coxis anticis contiguis.* — Long. 3 — 3½ lin.

Mas: *angustior, thoracis foveis basalibus brevius triangularibus, profundioribus; abdominis segmento quinto apice arcuatim emarginato, medio late triangulariter impresso, sexto longitudinaliter anguste excavato, excavatione subparallela, marginibus medio subangulatis; tarsorum anticorum unguiculis aequalibus, paulo latius quam in foemina lamellato-pectinatis.*

Statura *sulphuripede* major, capite subtilius, sat crebrius punctato, corpore toto, epistomatis apice excepto, minus intense quam *G. Podontae* species nigro, capite praecipue ante oculos longius producto, thoracis structura, tarsorem unguiculis gracilioribus, eorundem structura sane ad *Cteniopos* pertinens. Antennae, quam in citata specie, minus graciles, art. secundo relative breviore, quatuor saltem ultimis crassioribus. Thorax longior, lateribus a basi medium usque parallelus, a medio ad apicem sat rotundatus et minus attenuatus, ante basin lateribus laxe leniterque impressus, disco sensim ad lobum medium baseos late elevato gibbosus, fortius in mare; gibba summa basi lineola transversa impressa, utrinque in foveolam, maris profundiorem, desinente, limitata; lineola tenuissima longitudinali obsoleta, postice profundiore medio impressus, angulis posticis penitus rectis, aequaliter una cum pleuris confertim punctatus, nitidulus (in *sulphuripede* pleurae sublaeves). Elytra quam in hoc paulo densius atque profundius punctata, striis duabus primis, uti et tertia, postice paulo fortius impressis, reliquis obsoletis. Corpus infra paulo densius punctatum, pedibus in mare

Cistela collaris Dej., *thoracica* Meg. Hung., *collaris* Stev. Tauria = *Ct. sulphuripes* var. *collaris* Küst. foeminae, thorace modo rufo, modo fusco-maculato.

C. nigrita Fabr. Dalm. = *Podonta dalmatina* n. spec.: *Oblongo-ovata, nigra, subnitida, subtilissime pubescens, antennis capite thoraceque longioribus, apicem versus leviter incrassatis; thoracis angulis posticis subrectis, paulo retrorsum vergentibus; elytrorum striis quatuor vel quinque primis profundioribus.* — Long. 3½—4 lin.

Mas: *tarsis anticis modice elongatis, articulis 2—4 latitudine haud brevioribus, ultimo hisce simul sumtis vix breviore, perparum apice dilatato, unguiculorum extimo paulo longiore et crassiore; segmento ventrali quinto apice subtriangulariter exciso, excisurae basi membrana repleta.*

---

nigris, in foemina coxis femoribusque interdum piceis. Thoracis ambitu *C. pallido* Küst. aliquantisper accedit, at structura ejus in disco longe alia, quoad utrinque potius quam impressus, longitudinaliter juxta gibbulae latera depressus, thorace ipso dorso convexiore, elytris angustiore: elytra ad humeros magis elevatula, fortiùs apice rotundata, striis dorsalibus profundioribus; antennis denique validioribus discedit. Pedum anticorum unguiculi infra itidem ac in *flavo* armati, in mare nempe lamella utroque aequali, modice atque uniformiter dilatata, pectine perquam subtillimo densissimoque aucta muniti, in foemina directe pectinati, pectinis denticulis longioribus multoque parcioribus.

Beryto D. Truqui; e Syria Dr. Puton benevole communicavit.

Statura minore, pictura corporis alia, hoc sat convexo subtiliterque punctato haud cum *Cten. punctatissimi* Ksw. brevi descriptione convenire videtur.

C. punctatissimo Ksw. dubiosus nonnulla specimina referre censui ad Graeciae Parnassum lecta, a D. Reitter missa, quibus, summae ab auctore allatae notae convenire videntur: hisce autem omnibus maribus, tarsorum anticorum unguiculi pariter aequales at lamella a basi ad quadrantem circiter apicalem sensim dilatata atque subito rotundatim abbreviata, unguiculo ipso apice spatio quodam libero. Caput apice adhuc angustius, itidem ac thorax fortius, crebre et subrugose punctatum; thorax evidenter brevior, elytrorum latitudine, longe minus convexus, basi obsolete trisinuatus: femora antica intus omnibus obscure flavescentia, tarsi antici longiusculi.

Podonta nigritae statura et forma simillima, hisce discedit: caput paulisper minus crebre punctatum, foveola frontali nulla: thorax angulis posticis minus retrorsum prominulis, paulisper longior apicemque versus attenuatus, multo minus attamen quam in *atrata* Ksw.: elytra, etiamsi itidem subtiliter punctulata ac pubescentia, attamen nitidiora eo quod minus profunde acu-punctulata, striis dorsalibus primis quatuor, saepe quinque, dorso antico etiam, profundius, quam normaliter in *nigrita*, impressis, omnibus plerumque striis in mare perspicuis, atque huic corpus quam in foemina paulo minus et angustius. Tarsi antici in foemina veluti in mare constructi, paulisper, uti et unguiculus extimus, graciliores, in utroque sexu sesqui fere quam in comparativa specie longiores. Abdominis segmentum ventrale quintum maris profundius, arcus sectione angustius ellyptica, excisum, excisura medio interdum interrupta, segmento ipso inter margines depresso, apice membranaceo, alias excisura integra, ejus basi membrana depressa repleta.

A *P. Milleri*, *morione*, *elongata* atque *italica* tarsis anticis minus elongatis, ab *atrata* praeterea capite thoraceque minus fortiter punctatis, hoc minus elongato discedit. [9])

---

[9]) *Podonta atrata* Kiesw. etiam Cypro a D. Truqui inventa, in Syria a D. Abeille reperta in coll. D. Bauduer prostat: *P. lugubris* Muls. e Turcia olim duas foeminas Prof. Frivaldszky misit: foemina quoque in vetere R. Musaei taurinensis coll. e Dalmatia asservatur: *P. Milleri* Kiesw. a Dr. Kraatz atque a D. Plason e Graecia nom. *oblonga* Ol. missa; et in Pavensis Civici Musaei coll. spec. ex Austria (erratim verisimiliter) indicatum: *P. morionis* Ksw. duo mares a D. Dieck accepi, foeminam D. Emery ad examinandum misit, omnes e Thessalonica: *P. elongata* Faust. (Horae Soc. Ent. Rossicae t. XII. pag. 317) e Daghestan corpore elongato, in mare postice attenuato *morioni* valde affinis, at longe nitidior, capite minus crebre punctato, fronte media haud foveolato; antennis pedibusque ut in illo longioribus, gracilibusque, priorum attamen in mare articulis mediis validioribus; thorace paulo minus confertim punctato, interstitiis laevigatis, elytrorum basi haud latiore; elytrorum striis dorsalibus profundius impressis, sutura postice paulo magis elevata, paulo minus dense punctulatis distinguitur. Mas abdominis segmentis ventralibus ultimis identice fere excisis, quinti itidem membrana brevi excisurae basi repleta: tarsorum anticorum pariter conformi structura. Eadem ad Astrakan a D. Lange reperta in Bruxellensi R. Musaeo asservatur.

Ead., *nigra* Dahl Austria = *P. nigrita* Fabr. ♂♀ passim et in superiore Italia, Dalmatia ac Cypro obvia species, praeter alia

---

Podonta italica n. sp.: *Elongato-ovato, nitidula, nigra, capite rugose thoraceque minus crebre, fortiter punctatis, antennis crassiusculis pedibusque modice elongatis; thorace lateribus sat rotundato, angulis posticis subrectis, leviter retrorsum vergentibus.* — Long. 3¾—4 lin.

Mas: *tarsis elongatulis, articulis 2—4 longitudine sensim leniter decrescentibus, crassitie longioribus, ultimo elongato, praecedentibus tribus aequali, unguiculo extimo vix longiore latioreque: segmento ventrali quinto apice triangulariter impresso, limbo rotundatim emarginato.*

P. nigrita longior, magis parallela, nitidior, a congeneribus capitis praecipue thoracisque sculptura distincta. Caput ut in *nigrita* plane extructum, multo fortius, profundius subrugose punctatum, interstitiis attamen plerisque laevigatis, loco foveolae mediae, spatio laevi nitidissimo ornatum: antennae paullulum longiores, basi minus tenues. Thorax lateribus a medio ad basin fere parallelis, latius ea intra explanatus, ante angulos posticos profundius foveolatus, multo profundius atque minus confertim punctatus, punctura ejus minus quam in *atrata* conferta, majore quam in *elongata*, subtiliore densioreque quam in *Aubei*; basi ad trientem utrinque saepius sat profunde obliquatim impressus, sat late bisinuatus, angulis posticis subrectis, apice obtusiusculis, leniter retrorsum spectantibus. Elytra pro latitudine longiora, lateribus ad trientem posticum usque subparallela, ibi leniter ampliatula, paulo minus dense, minus confuse punctulata et pubescentia, striis duabus vel tribus primis impressis, reliquis obsoletis. Pedes graciles, sat elongati, tarsis omnibus in utroque sexu simplicibus, anticis fere quam in omnibus congeneribus gracilioribus, articulo horum ultimo leniter admodum, apicem versus dilatato, unguiculo solo extimo in mare paulisper quam in foemina crassiore. Tarsorum anticorum gracilitate nec non thoracis angulis posticis leniter retrorsum vergentibus *P. corvinae* Ksw. valde affinis videtur, at capitis thoracisque punctura fortiore, illo non magis quam in congeneribus a thorace exserto, corpore magis parallelo, elytris postice potius quam antice latioribus, praeter alia, apprime distinctam censeo.

In media Italia passim obvia, eam ad Adriatici litora in Cardunculi floribus una vice copiose legi: varietatem statura dimidio

tarsorum anticorum structura inter congeneres facile dignoscenda species, maribus verumtamen compluribus, qui studio praesto fuere, non identica adamussim, utpote a cl. Kiesenwetter delineata, tarsorum anticorum conformatio contingit, duobus nempe solummodo ex Insubria atque e Styria unguiculus anticus regulariter arcuatus, extimus modice incrassatus: reliquis e contra pedemontanis, germanicis, styriacis, hungaricis ac cypriis quos vidi unguiculus anticus ad trientem basalem circiter sat curvatus, ibi crassior, pone flexum subrectus ac sensim gracilior, extimus sat incrassatus. Mares hi caeteris *nigritae* omnes notas proprias praeseferentes, tum capitis thoracisque punctura hujusque structura cum *atrata*, cui unguiculorum forma accedunt, haud confundendi.

Ead. Graeciae ins. Milo, *carbonaria* Stev. graeco Arcipelago = *P. Aubei* Muls. e statura majoribus, foemina thorace elytrisque leviter nigro-coerulescentibus, characteribus caeterum cum genuinis omnino conformes, quaedam olim liberalitate D. Kiesenwetter habui; tum cum permultis, plerumque minoribus, quae in Bruxellensis R. Musaei coll. asservantur e Graecia a D. Lange allatis, quibus interdum etiam nigredo subcoerulescens adparet.

Ead.? var. an n. sp.? Schönherr Chersoneso = *P. ambigua* Kiesw. mas.: foeminam in coll. D. Bauduer vidi e Syria a D. Abeille relatam.

Omophlus lepturoides Fabr. Gallia mer., Hispan., Liguria Spinola, *major* Gené Lombardia, Dalm., Sard., Sicil. = *O. betulae* Herbst, *lepturoides* Fabr. Dalmatini quidam variant thorace paulo breviore, pedibus piceis; foeminae, utpote siculis interdum ac sardois, elytrorum interstitiis alternis angustioribus elevatulis, alternis latioribus planatis: haud raro insuper sardoa et sicula obveniunt specimina, mares praesertim, statura dimidio minora, thorace lateribus magis rotundato, dorso minus impresso, elytrorum striis paulo profundioribus, hisce attamen characteristicis speciei notis haud cum ei valde proximo *O. fallacioso* Rott. confundendis, cui, praeter alia, elytra nitidiora, vix perspicue striata, fortius parciusque seriatim punctata, unguiculi maris edentati. [10])

---

fere minorem, thorace utrinque latera secus minus explanatulo, profundius vero angustiusque ante angulos posticos foveolato D. Emery Neapolim prope collegit atque amice donavit. Nomine *P. oblonga* Ol. in coll. nonnullis inscripta.

[10]) *O. longicornis* Bertol., prout a D. Kirsch delineatus,

Varietatis *piloselluss* Kirsch sicula dumtaxat ac smyrneum spec. vidi: *alpino* Mill. tribuendas censui foeminas statura plerumque majores, elytrorum striis obsoletioribus, interstitiis leniter rugosulis; nonnullas elytris fortius rugulosis, subintricatis nom. *elongatus* Küst. et *orientalis* Muls. e Dalmatia in collectionibus inscriptas vidi. *O. orientalis* Muls. porro genuina turcica non modo, sed et syriaca atque egyptiaca nonnulla studio praesto fuere.

Id. var. Podolia australi Besser = *O. quadricollis* Br., *flavipennis* Küst.

Id. var. Rossia mer. Steven = *O. caucasicus* Kirsch ♀ species et in Sarmatia asiatica a D. Van Volxem collecta e R. Mus. Bruxellensi.

Id. var. Tauria Steven = *O. volgensis* Kirsch ♂♀, etiam a D. Van Volxem cum praecedente.

Id. var. Tauria? Ménétriés = *O. pilicollis* Fald. ♂ cum smyrnensi collectionis meae foemina, sat cum *hirtelli* Kirsch descriptione meo judicio congruente, habitu ac praecipuis notis conveniens, statura attamen paulo minor, elytris pube paulisper longiore indutis; tarsis anticis art. ultimus haud ei dilatatus, unguiculi edentati; notis hisce nec non thorace basin versus haud attenuato praesertim a *propagato* Kirsch distinguendus, cui elytrorum sculptura tantisper accedere videtur. [11])

---

hungarica solummodo genuina Doctor Rosenhauer olim misit, quaedam, patria incerta, in coll. D. Pirazzoli; caetera omnia in coll. italicis hoc nomine inscripta, quae examinare contingit, ad *O. rugosicollem* Br., *brevicollem* Muls. marem referenda.

[11]) *O. propagatus* Cypro pluribus speciminibus a D. Truqui collectus, atque erratim ab ipsomet nom. *orientalis* Muls. olim entomologis missus, insulae propria, quoad mihi notum, species, elytris ut plurimum in mare flavo-, in foemina rufo-testaceis. Mas minor, capite pone oculos prominulos leniter constricto, antennis longioribus, elytrorum dimidium attingentibus, earundem articulis cylindricis, palpis apice paulo magis oblique quam in foemina truncatis; thorace basin versus paullulum attenuato; pedibus, tarsis praesertim, gracilioribus, tibiis anticis extus haud spinulosis, tarsorum anticorum articulis mediis latitudine fere longioribus, ultimo extrorsum vix dilatato, unguiculo extimo basi denticulo munito; abdominis segmento quinto saepe medio impresso, sexto profunde ut in affinibus excavato. Ab *O. falsario* Kirsch, cujus syriaca ambo

Id. var. Etruria Passerini = *O. dispar* Costa: duo huc accedunt sicula specimina, *dispar* ♀ et *infirmus* Kirsch ♂: cum hoc

---

sexus vidi, thorace minore, postice plus minusve attenuato, subtilius punctulato, elytris pube minus brevi, evidenter reclinata indutis, corpore infra subtilius villoso, antennis in mare relative longioribus brevioribusque in foemina, praeter tarsorum in illo structuram plane distincta species.

O. propagato pluribus proxime affinis *O. melitensis* n. sp.: *Niger, elytris testaceis, infra griseo-villosus, supra breviter flavopilosus; capite thoraceque fortiter punctatis, hoc transverso, subtiliter marginato, antice recte truncato, utrinque transversim biimpresso; elytris punctato-rugosis, dorso substriatis, margine laterali breviter explanato, epipleuris ad trientem anticum subito abbreviatis.* — Long. 4—4¼ lin. ♀.

Nitidus, elongatulus, postice haud dilatatus, elytrorum praesertim epipleuris brevibus, mox pone metathoracis epimera subito abbreviatis, margine earum supero cariniformi, leniter explanato, epimerum regionem vix excedente atque abrupte fere desinente, nec non thorace densius profundiusque punctato ab affinibus distinctus. Caput cum oculis modice prominulis thoracis margine antico haud latius, eos pone haud constrictum, fortiter ac profunde, sat crebre, vix antice parcius, punctatum, impressione transversa antica ac frontalibus inter oculos obliquis sat profundis; antennis crassiusculis, elytrorum quadrantem anticum vix attingentibus, articulis 4—7 obconicis. Thorax transversus, longitudine duplo fere latior, basi apiceque subrecte truncatus, lateribus modice, anterius fortius, rotundatus, sat atque uniformiter circumcirca marginatus, mediocriter crebre, sat fortiter profundeque punctatus, margine laterali parum admodum postice reflexo, utrinque transversim lateque biimpressus, fovea ante scutellum plus minusve conspicua; pariter ac caput pilis flavidis parum longis densius quam *syriacus, propagatus* et affines obtectus. Elytra elongata, subparallela, veluti fere ac in *propagato* exculpta, interstitiis adhuc fortius rugoso-intricatis, a triente antico inde subtillime marginata, pilis flavis, reclinatis e punctura exorientibus ornata. Corpus infra albido-villosum, tibiis rectis, hisce tarsisque interdum obscure ferrugineis, tarsorum anticorum articulis mediis latitudine haud longioribus.

Duo foeminae e Melita in coll. D. Bauduer hoc nomine inscriptae, foemina pariter in coll. mea olim a D. Truqui ex eadem

postremo coll. meae siculum spec. aeque ac quaedam a Sarmatia asiatica (Astrakan) a D. Van Volxem in R. Bruxell. Musaeo relata aptenus convenire videntur.

Omophlus pinicola Meg. Gall. mer., Helv., Austr., Dalm., Hung., Ital. = *O. rugosicollis* Br., *brevicollis* Muls. agriculturae sat infestus, superioris Pedemontii aliquot annis primovere tritici agros numerosus invadit atque florentes spicas erodit.

Id. Austria = *O. Proteus* Kirsch.

(*O. dilatatus* Fald. Persia a D. Breme = *O.* id. unica foemina Faldermanni descriptioni mea sententia sat consona, *Protei* foeminis, quibus thorax basi minus recte truncatus, latius utrinque cum angulis posticis rotundatus perquam affinis, caeteris fere conformis.)

O. armillatus Parr. Corfu Parreyfs, Sicilia = *O.* id. Br. ♂♀: foemina e siculis variat thorace basin versus vix attenuato, plagis duabus in disco laevissimis, elytris piceis, ore, palpis, antennarum art. quinque basalibus, pedum quatuor anteriorum femoribus dimidio apicali, tibiis tarsisque flavo-testaceis. [12])

---

insula verisimiliter relata: a *syriaco* et *varicolore* antennis multo minus incrassatis, thorace, basin versus praesertim, latiore elytrisque flavis praeter alia abscedit.

[12]) Epimerum structura *armillato* proximus *O. Bauduerі* n. sp.: *Niger, elytris testaceis, infra pubescens, supra parce brevissimeque pilosus; capite thoraceque fortiter punctatis, hoc transversim subquadrato, subtillime marginato, leniter utrinque impresso; scutello brevi; elytris punctato-rugosis, dorso obsolete striatis, epipleuris integris.* — Long. $3\frac{1}{2}$—4 Mill.

Mas: *Palporum maxillarium art. ultimo fortiter oblique truncato; pedum anticorum tarsis art. ultimo leniter incrassato, denticulo ejus antico extus ante basin denticulo recurvo munito; abdominis segmento quinto integro, sexto medio late circulariter impresso, impressionis marginibus abrupte at modice elevatis, fundo planato, medio apice breviter carinato.*

Niger, nitidus, *disparis* minoribus facie proximus, thorace fere ut in *lucido* constructo, elytris ut in *propagato* reticulato-punctatis. Caput cum oculis parum prominulis thoracis margini antico latitudine subaequale, convexum, mediocriter dense, uniformiter fere punctatum, spatiis parvis frontis mediae laevioribus, impressionibus normalibus plus minusve obsoletis. Antennae mediocres, filiformes,

Omophlus pallidipennis Meg. Germar., Austr., Hung. = *O. amerinae* Curtis et var. *lividipes* Muls.

Id. var. Gallia mer. = *O. frigidus* Muls. ♂♀ et in Pedemontio obvia species.

Id. var. *sparsopunctatus* Ross. mer. Ménétriés = *O. subalpinus* Mén. mas cum altero alias in theca reposito a D. Mannerheim e Caucaso Marchioni a Breme utpote genuino *pilicolli* Fald. = *subalpino* Mén. misso omnimode conveniens. Ambo *subalpini*

---

elytrorum medium in mare attingentes, paulo breviores in foemina; palporum omnium art. ultimus in mare valde oblique truncatus, maxillarium margine interiore externi dimidium parum excedente, idem in foemina gracilior, apice leniter oblique truncatus, margine interiore externi quadrante tantum breviore. Thorax longitudine sesqui fere latior, lateribus parum rotundatus, subparallelus, quadrante antico leniter rotundatim attenuatus, apice recte, arcuatim fere truncatus, transversim sat convexus, nitidus, subtillime, basi solummodo conspicue, marginatus, perparum lateribus reflexus, leniter utrinque impressus, impressionibus reliquis plus minusve obsoletis; fortiter, uti caput, at multo minus dense punctatus, pilis brevissimis albidis, facillime caducis parcius quam in illo obsitus. Scutellum quam in affinibus majus ac brevius, foeminae semicirculare, in unico mare apice abrupte truncatum, inde brevissime inflexum, sublaeve. Elytra testacea vel testaceo-ferruginea, elongata, subparallela, striis duabus vel tribus dorsalibus, apicem versus praesertim conspicuis, caeteris obsoletis, sat fortiter punctata, interstitiis intricato-rugulosis, punctura tenuissime brevissimeque pilifera, limbo laterali tenui, apicem usque fere uniformiter angusto: epipleura basin versus plerumque excavata, sub humeris latitudine *curvipedi* aequalia, at mox, longe minus cito, sensim apicem usque prope gradatim attenuata. Prosterni processus inter coxas evanescens; thoracis pleurae atque epimera metathoracica crebre fortiterque punctata; corpus totum infra haud villosum, sed breviter parceque pubescens, pedum pube densiore, subsericea; tibiae rectae, tarsi mediocriter graciles, antici maris articulis tribus mediis latitudine fere longioribus.

Marem et quinque foeminas e Syria D. Bauduer ad examinandum benevole communicavit; speciem ab humanissimo atque eximio Collega dicere gratum munus; methodice post *armillatum* collocanda.

Mén. descriptioni singillatim, meo judicio, conformes, thorace subquadrato, margine utrinque haud reflexo, angulis posticis obtusis, fortiter punctato ab affinibus minoris staturae omnimode discedentes; species verumtamen facie ac thorace nigro-villoso *amerinae* proxima, inter congeneres villositate elytrorum atra, longa, suberecta, nec non a plerisque speciebus, illis parce fortiterque punctatis, obsolete striatis distinguenda. A *pilicolli*, prout a Faldermannio descriptus, sive elytrorum sculptura et nitore, sive corporis villositate intense atra prorsus abscedit. Mas tarsorum abdominisque structura parum ab *amerinae* discedit; antennae et palpi fere itidem constructa, prorsus nigra, epipleurae paullulum longius quam in illius mare productae, statura ejus minorum aequalis. Variat thorace modo lateribus a basi medium ultra parallelis, modo basin versus leniter, minus autem quam apice, attenuato.

Id. var. *pilicollis* Fald. Persia occid. Faldermann = *O.* id. Fald. ♂; etiamsi statura minor, *lividipedi* Muls. aequali, forma tamen sculptura ac corporis villositate cum supra citato mare apprime confert; ab eodem thoracis impressione transversa anteriore obsoleta elytrisque brevius pilosis solummodo variat: ab *O. pilicollis* Fald. descriptione attamen, pariter ac duo e Baku a D. Faust benevole missi, thorace nec rude punctato nec subcicatricoso, elytris nitidis, leviter striatis, parum dense pilosis differt.

Id. var. *ochraceus* Fald. Persia occid. Falderm. = *O. ochraceipennis* Fald. cui pro synonymo, mea sententia, ex maris praecipue insignibus *Omophlus tarsalis* Kirsch subjungendus: plura ejus specimina in R. Musaei Taurinensis collectione sive e Rossia meridionali, sive e Georgia rossica, tum quaedam e Caucaso a D. Doria relata cum descriptionibus ambobus congruunt; foeminam porro solummodo Faldermann novisse ex descr. videtur.

O. picipes Fabr. Germ., Pedemontio, Etruria Passerini, Dalmatia = *O.* id. ♂♀.

O. curvipes Dej. Gallia mer. Solier et Cerisy, Sicilia Famin = *O.* id. Br. ♂♀: sicula plerumque statura minora, thorace angustiore variant, at normaliter depicta atque illius praesertim forma a graeca varietate *galbanato* Ksw. bene distincta. Accedunt hispanicum spec. a D. Ghiliani alterumque nom. *attenuatus* e Gall. mer. a D. Laferté huc referenda.

O. syriacus Dej. Syr. = *O.* id. Muls. ♂.

(*O. . .?* Ross. mer. a D. Breme conditus = *O. marginatus* Kirsch duo mares descriptioni aptenus convenientes.)

Omophlus arcuatus Gebl. Sibiria Gebler = *Cteniopus arcuatus* Gebl. unicus mas elongatus, subcylindricus, *Ct. altaico* statura, elytrorum praecipue, palporum, antennarum pedumque structura conformis, profunde nigro-piceus, tarsorum unguiculis rufescentibus, anticis eadem ratione ac in *flavi* mare dilatatis; corpore, capite thoraceque exceptis, pube subtillima, depressa, fusca equidem dense ac in citata specie induto. Caput quam in *altaico* paulo latius, multo minus dense, vix subtilius punctatum, fronte inter oculos leniter elevata, sublaevi, impressione inter antennas profunda, latiuscula, utrinque abbreviata. Thorax forma propius *Heliotauris* (*oranensi* Reitt. ex. gr.) accedere videtur, nitidus, subquadratus, obsoletissime basi bisinuatus, lateribus ad trientem anticum usque subparallelis, inde arcuatim convergentibus, apice truncatus, angulis anticis rotundatis, parum declivibus, posticis rectis, apice obtusatis, capite subtilius, parum dense punctatus, intra latera media sat profunde, transversim ante basin, ab hac remote, arcuatim impressus. Scutellum sublaeve. Elytra basi summa laeviuscula, subtiliter admodum, fere minus profunde quam in *C. flavo* striata, stria octava obsoleta, tribus primis postice profundioribus, interstitiis planis, subtillime punctulatis; epipleura a basi ad apicem sensim regulariter attenuata, sat longo earum tractu medio marginibus parallelis, latius quam in *altaico* distantibus. Corpus inferne itidem fere uti in hoc punctulatum, prosterni autem processu, utpote in *flavo* inter coxas angustiore, eas inter penitus proficiente, postice etiam carinae instar conspicabili. Abdominis segmentum quintum (in ♂) medio late impressum, sextum profunde circulariter excavatum, lobis utrinque latis, convexis, apicem versus triangulariter acuminatis, margine extimo nigro-piloso, supero recto, tenuiter flavo-ciliato.

Omophlus coeruleus Fabr. Barbaria Latreille, Oran S. Fargeau, Algerio = *O.* (*Heliotaurus*) id. ♂♀, commixtis *O. menticornis* Reitt. ind. quibusdam. *O. coeruleus* non modo coxis anticis rotundatis, nec acuminatis variat, sed et menti cornu interdum plus minusve obsoleto.

Id., *violaceus* Klug Aegypto = *O. angusticollis* Muls. ♂.

(*O. virescens* Dej. Barbaria = *O. tuniseus* Fairm. ♀ statura eis major, quae a Prof. Lessona e Tunetana provincia (Gafsa, Susa) relata ac in coll. prostant: illis conformis quae copiose D. Van Volxem (in R. Musaei Bruxell. coll.) e Constantina Algiriae collegit, utpote nonnullis ex Oran in coll. D. Bauduer conditis. Corpore longiusculo, nitido, foeminis praesertim superne glabro, praeter ab auctore allata (Annali del Museo Civ. di Genova Vol. VII.

1875. p. 529) ab affinibus mihi notis tarsorum articulo ultimo longiore maxime distinguenda sp.; iste maris pedibus anticis praecedentium quatuor simul longior, medio subcompressus, ungula anteriore inferne excavata, excavationis margine postico pectinato, antico integro, medio fere dilatato. Mentum maribus plerisque dumtaxat villosum, aliis breviter obtuseque mucronatum. Elytra ut plurimum in mare utrinque perparce pilosula, ante apicem lateribus plus minusve compressa apiceque magis attenuata, foeminae glabra. Utroque sexu saepius margo epimerum inferus subtiliter castaneus, vix interdum postice a supero distinguendus.)

Omophlus ruficollis Fabr. Hisp., Lusitania, Barbaria Tangeri Goudot = *O.* id. ♂♀: hispanicis pluribus a D. Ghiliani collectis nonnulla accedunt nom. *fuscus* Breme ined., mares omnes ad varietatem *incertus* Muls. referendi, thorace non modo corpori concolore, sed et eodem basi minus ampliato, perparum quam apice latiore a genuino *ruficolli* discedentes.

(*O. rufimanus* Chevr. Oran S. Fargeau, Algerio = *O. distinctus* Lap.)

O. Buqueti Dej., *nigrifrons* Buq. Algeria Buquet = *O. distinctus* Lap. ♂♀ varietas epistomatis apice, labro, mandibulis pedibusque rufo-testaceis, femoribus basi fuscis.

(*O*...? Algiria a D. Breme = *O. Perroudi* Muls. ♀.)

O. nigripennis Fabr. Algiria Schönherr = *O.* id. ♂♀.

Id., *ruficeps* Dej. Barb. = *O.* id. var. *erythrocephalus* Sol. ♀.

O. abdominalis Dej. Barbaria Solier, Tangeri Goudot = *O.* id. Lap. ♂♀.

(*O. rubriventris* Chevr. Oran S. Fargeau = *O. erythrogaster* Luc.

O. rufiventris Waltl Hisp. Sturm et Rambur = *O.* id.

(*O. erythrogaster* Dej. Oran S. Fargeau = *O. ovalis* Lap. ♂♀.

PYTHIDAE Lacord.

Pytho depressus Linné, Schönh., *coeruleus* Fabr. Suecia, Germ.; var. *festivus* Fabr. Hung.; var. *castaneus* Fabr. Volhynia, Suecia, Lapponia = *Pytho* id. cum varietatibus plus minusve dilutioribus. Mari tarsi antici paulo longius quam in foemina utrinque flavo-ciliati, abdomen dense punctulatum, segmento ultimo latius apice subtruncato; idem in foemina parce punctatum, segmento ultimo apice magis rotundato.

Salpingus ater Payk. Suecia, Styria = *Salpingus* id. [13])

S. ***rufilabris*** Dej., ***planirostris*** Gyll. Suec. Gyllenhal = *S. foveolatus* Ljungh.

S. ***bimaculatus*** Gyll. Finlandia = *S.* id.

S. ***rufescens*** Dej., ***rufoaeneus*** Müll. Germ., ***piceus*** Germ. Berolini Schüppel = *S. castaneus* Panz.

S. ***humeralis*** Dej. Lombardia Villa = *Lissodema denticolle* Gyll. var. elytris macula tantummodo humerali notatis.

S. ***quadriguttatus*** Latr. Parisiis, Gallia mer. = *Lissodema denticolle* Gyll. et varietates.

S. ***limbatus*** Dej. Gall. Latreille = *Lissodema lituratum* Costa.

Rhinosimus aeneus Oliv. Gallia bor., Amiens = *Rhinosimus* id.

R. ***planirostris*** Fabr. Parisiis, Calvados, Germ., ***fulvirostris*** Payk. Suecia = *R.* id.

R. ***ruficollis*** Panz. Paris., Styr., ***viridipennis*** Ziegl. Austr. alp., Hung. Frivaldszky = *R. viridipennis* Latr. Muls.

(*R.* ***roboris*** Fabr. Germ., Austr. Ullrich, ***ruficollis*** Gyll. Suecia = *R. ruficollis* Lin.

---

[13]) *S.* ***atri*** minimis speciminibus unicum summopere affine Cypro a D. Truqui lectum, nom. *palpalis* in collectione inscriptum. Praeter staturam omnium minorem, ab *atro*, quocum colore nigro-aeneo, antennis basi pedibusque rufo-testaceis congruit, hisce distinguitur. Caput multo minus crebre, fronte parcius, punctatum, apice sublaeve, latius truncatum; oculis minus porrectis; palporum maxillarium art. ultimo oblongo-ovali, vix apice obtusato vel truncato; antennis haud abrupte clavatis, sed gracilioribus ab art. sexto fere sensim apicem versus incrassatis, articulis 8—10 angustius quam in illo obconicis. Thorax eadem fere structura, at basi fere angustior, lateribus anterius paulo magis rotundatus, latitudine ejus maxima apici propius sita, parcius, disco praesertim, punctatus. Elytra regulariter, ipsamet basi, seriatim punctata, punctis minus profundis minoribusque, latius apice obsoletis, pilis erectis flavis sparsim ornata.

A *S. Reyi* Abeille statura minore, capite thoraceque parcius adhuc punctatis hoc aliter exculpto, elytris pilis consparsis nec non palporum articuli ultimi structura aptenus distinctus.

Anne ad *nitidum* Chevr. referendus mihi ex descr. valde dubiosum.

Agnathus decoratus Germ. Gall. Latreille = *Agnathus* id. in Pavensi etiam atque Pisana provincia poenes nos repertus, copiose olim in palationis juxta Padum fixae fungis circa Placentiam collectus.

MELANDRYDAE Lacord.

Tetratoma fungorum Fabr. Parisiis, Calvados, Gall. mer. = *Tetratoma* ead. normanum specimen variat corpore toto rufo-testaceo.

T. Desmaresti Latr. Parisiis Latreille = *T.* ead.

T. variegatum Dej. Croatia, Finlandia = *T. ancora* Fabr. [14])

Eustrophus dermestoides Fabr. Pariis, Germ., Styria = *Eustrophus* id.

Orchesia micans Fabr. Parisiis, Gall. occid. et orient., Styria, Bavaria = *Orchesia* ead. Fabr. sardoa addita ac superioris Italiae specimina, et in Algiria.

---

[14]) *T. crenicollis* n. sp.: *Nigro-picea, nitida, flavo-pilosa, epistomate, antennarum basi thoracisque margine (laterali crenulato) rufo-testaceis, palpis, pedibus elytrorumque maculis sex testaceo-flavis; fortiter punctata, scutello punctulato, maculae flavae incluso; antennis longiusculis.* — Long. $1\frac{1}{4}$—$1\frac{3}{4}$ lin.

T. ancorae et *Bauduerі* intermedia, corpore superne illa paulo crebrius, hac, cui maxime proxima, minus crebre punctata ac minus pilosa, elytrorum maculis fere itidem ut in priore dispositis atque effictis, macula insuper communi circumscutellari ut in *Bauduerі*, latiore, notatis. Caput paulo minus crebre quam in hac punctatum, antice rufo-testaceum; antennae ut in ea constructae, at longiores, articulis sex vel septem primis rufo-testaceis, 2—6 longioribus, leniter obconicis. Thorax antice paulisper magis attenuatus, angulis anticis obtusiusculis, paulo angustius rotundatis, margine laterali evidentius crenulato. Scutellum obscurum. Elytra humeris minus elevata, apice vix minus profunde quam dorso punctata, margine inflexo distincte punctulato. Corpus infra ut in *Bauduerі* punctatum, abdominis punctura minus densa. Tarsi postici art. primo ultimo longitudine aequali. Foemina statura plerumque major, praesertim longior: pluribus quae *T. Bauduerі* vidi statura in utroque sexu subaequalis; hujusce spec. paulo majus ex Etruria indicatum vidi.

Sex specimina e Cypro insula a D. Truqui relata.

Orchesia fasciata Payk. Suecia, Croatia = *O. undulata* Kr. Sardinia quoque atque Liguriae Apenninis.

Hallomenus humeralis Fabr., *bipunctatus* Payk. Suecia, Finlandia, Germ., Styria = *Hallomenus* id. Panz.

H. fuscus Gyll., *axillaris* Gyll., *bipunctatus* var. Payk. Suecia = *H.* id.

(*H. foveolatus* Bavaria sup. = *Abdera affinis* Payk. et *H. fuscus* Gyll. ambo immatura.)

(*Abdera 4-fasciata* Curtis (*Hypulus*), Gall. a D. Breme.)

H. affinis Payk. Suecia, Finlandia, Austria Parreyss = *Abdera* ead.

H. flexuosus Payk. Suecia, *undatus* Panz. Austr. sup., Gall. or. = *Abdera* ead.

Dircaea discolor Fabr., *Xylita buprestoides* Payk. Suecia, Finlandia, Germ., *laevigata* Bess. Volhynia, Ross. Mosca = *Dircaea laevigata* Hellen.

ead. var. *rufipes* Bess. Volhynia = *D. laevigata* var. elytris castaneis, tibiis tarsisque rufo-ferrugineis.

D. rufipes Gyll. Finlandia, *livida* Dej. Cat. Austria = *D. livida* Sahlb.

D. laevigata Ziegl. Styria = *D.* ead. Hell. a supra memorata nullomodo discedens.

D. Parreysii Dej., *modesta* Parr. Rossia mer. = *D.* ead. Muls. habitu ei, corpore planiusculo, fusco-brunneo conformia Cypro complura D. Truqui collegit; identicum et in Alpibus nostris a D. Meda repertum; etrusca quaedam utroque sexu majora, magis convexa, antennis in mare validiusculis, articulis quarto quintoque majoribus insignia, palporum maxillarium art. ultimo fortius dilatato, apice rotundatim ampliato: corsica spec. plerumque dilutiora, nom. *Revelieri* Muls. in collectionibus donata. Alpina specimina fortius, densius punctata videntur.

D. modestae Dej. Ross. mer. unicum spec. deperditum.

D. quadriguttata Fabr. Croatia Parreyss, Gall. mer. = *D.* ead. Payk. uti a D. Mulsant delineata, *quadrimaculata* Ill. sec. D. Kraatz: identica et e Pedemontio, Liguria atque Hungaria vidi, thorace omnibus sat profunde confertimque punctato, elytrorum maculis ochraceis plus minusve latis.

Duo e Finlandiae sequuntur eodem nom. inscripta specimina, quorum alterum apprime cum praecedentibus congruit; primum autem pariter nigrum, antennis basi, palpis tarsisque ferrugineis hisce abscedit: thorax paulisper minus crebre, antice praesertim, puncta-

tus, sulculo basali ante scutellum evidentiore, longiusculo; scutellum apice subtruncatum; elytrorum maculae ochraceae minores, antica extus recta, intus elytrorum dimidiam latitudinem vix excedente, obliquatim anterius sensimque angustius basin versus producta; postica transversa minore, subreniformi, anterius irregulariter bisinuata, postice sat emarginata: genuina fortasse *quadriguttata* Payk. sec. **Kraatz**, specifice tamen vix a praecedente distinguenda.

Dircaea ferruginea Payk. (*Xylita*) Suecia, Helvetia = *Zilora* ead. Payk.

D. variegata Fabr. Gallia occid. et merid. = *Marolia* ead. Bosc. [15])

---

[15]) *Opsigonus* n. gen. Caput modice inflexum, thorace receptum, pone oculos haud attenuatum; oculi rotundati, prominuli, antice vix emarginati, sat grosse reticulati: antennae subfiliformes, sub frontis latera ante oculos insertae, tenues, articulo primo longo, obconico, secundo tertioque subaequalibus, singillatim primo dimidio fere brevioribus, obconicis, quarto-sexto brevioribus, ovatis, inter se aequalibus, sequentibus oblongo-ovatis, subcylindricis, horum septimo atque undecimo paulo longioribus: palpi maxillares articulo primo tertioque subglobosis, parvis, secundo filiformi, valde elongato, quarto basi gracili, mox valde triangulariter dilatato, apice truncato, lateribus leniter rotundato, extus vix sextante quam intus longiore. Thorax latitudine longior, basin versus leniter attenuatus. Scutellum breve, transversum. Elytra ad humeros rotundata, abinde ultra medium fere usque parallela, uniformiter punctata. Metasterni epimera apicem versus leniter attenuata. Coxae anticae contiguae; tibiae apice tenuissime breviterque calcaratae; tarsorum articulus penultimus profunde in lamellas graciles fissus. Corpus subcylindricum, punctatum, villositate minus tenui superne obtectum.

Opsigonus Krüperi n. sp.: *Elongatus, brunneus, antennis, ore pedibusque testaceo-ferrugineis, griseo-villosus, capite depresso rugose, thorace convexo, aequali confertim, elytris fortius sat crebre punctatis.* — Long. $1\frac{1}{2}$ lin.

Statura minimis *Maroliae variegatae* fere minor, longe convexior at subcylindricus, corporis punctura, elytrorum praesertim inferne itidem fere forti ac profunda, pari fere ratione diffusa, villositate autem albescente multo minus tenui ac longiore obtectus. Caput thorace angustius, fronte planiusculum, apicem versus ab au-

Dircaea undulata Dej. Gallia occid. = *Abdera griseoguttata* Fairm. ex imaginibus in *Populus albae* ramulis repertis quatuor ejusdem exempla D. Betta Pavensis Entomologus obtinuisse admonet.

D. triguttata Gyll. Suecia, Finlandia = *Abdera* ead.

Ead. Gall. or. Lyon = *Abdera* ead. var. *scutellaris* Muls.

Mycetoma suturale Panz. Germ. Schüppel, *phalerata* Ziegler Hung., Pyrenaeis Dufour = *Mycetoma* id.

Hypulus bifasciatus Fabr. Austr. = *Hypulus* id.

H. quercinus Payk., *Dircaea dubia* Fabr. Styria = *H.* id.

---

riculis antennariis modice elevatulis, leviter rotundatis modice attenuatum, apice subtruncatum, epistomate impressione obsoleta, subarcuata a fronte distincto, creberrime, parum profunde rugoso-punctatum, breviter villosum; labrum punctulatum, transversum, apice subrotundatum; mandibulae apice atrae, laeva ante apicem excisa, apice acuminata, dente supero validiusculo; palpi testacei: antennae thoracis basin longitudine quadrante fere superantes, graciliusculae, pubescentes. Thorax transversim sat convexus, apice recte, basi subarcuatim truncatus, lateribus, paulo ante medium maxime, leniter rotundatus, basin versus leniter attenuatus, angulis posticis valde obtusis, anticis deflexis una cum laterum dimidio antico cum pleuris confusis, confertim sat fortiter punctatus, areola medio disco irregulari laevi, villositate subdepressa indutus. Scutellum perquam breve, late rotundatum. Elytra summa basi thorace haud latiora, subito vero sat rotundato-ampliata, unde humeris thoracis maxima latitudine fere, ejusdem baseos sat latiora, ab eis medium usque ultra subparallela, leniter tantum rotundata, a triente postico apicem usque sensim attenuata, apice extus sat, ad suturam parum rotundata, abdomen totum haud obtegentia, dorso modice convexa, utrinque fortiter convexo declivia, margine laterali infero, subtili cum epipleuris paulo ante apicem abbreviato, mediocriter crebre, sat profunde punctata, uti reliquum corpus brunnea, ante humeros et suturam secus paullulum dilutiora, nitidula, villositate albescente longiore ac minus depressa induta. Corpus infra nitidum, pectore fortiter, abdomine subtilius punctatum, illo villosulo, hoc pubescente. Pedes graciliusculi, tibiis, posticis praesertim, linearibus, tarsis posticis art. primo sequentium trium longitudinem fere superante.

Unicum spec., foemina verisimiliter, a D. Bauduer amice communicatum, in Attica a D. Krüper, in cujus honorem species indicta, repertum: genus prope *Maroliam* methodice collocandum censeo.

utraque sp. et poenes nos repertur; *bifasciatus* haud raro thorace penitus ferrugineo, elytris dimidio antico immaculatis variat.

Serropalpus barbatus Fabr. Suecia, *striatus* Latr. Parisiis, Austria, Finlandia = *Serropalpus* id. Schall.

S. Vaudoueri Latr. Gall. occ. = *Phloeotrya Vaudoueri* Muls.

Conopalpus flavicollis Gyll. Suec., Parisiis = *Conopalpus testaceus* Oliv.

C. thoracicus Dej. Dalm. = *C. brevicollis* Kr. ♀ var. *thoracicus* genuino duplo fere major, ore toto cum epistomate atque auriculis antennariis flavo-testaceo; thorace basi utrinque profundius sinuato, scutello etiam flavo-testaceo, elytris obscurius nigrocyaneis, paulisper fortius punctatis, interstitiis dimidio antico plus minusve transversim rugatis, impressione dorsali circa trientem anticum nulla. Quaedam et in Alpibus Pedemontii a DD. Ghiliani et Sella reperta.

C. collaris Dej. Gall. mer = *C. brevicollis* Kr. ♂.

Scotodes annulatus Esch. Livonia, *Pelmatopus Hummelii* Fisch. = *Scotodes* id.

Melandrya serrata Fabr., *caraboides* Oliv. Paris., *dentata* Passerini Etruria; Austria, Pyrenaeis or., Pedemontio = *Melandrya caraboides* Lin.

Var. *barbatae* Jenisson Germania spec. deest; prostat vero spec. pyrenaeum minus maturum, elytrorum margine pedibusque rufo-testaceis, ind. in coll. mea optime explicatum coloratumque palpis non modo sed et tibiis tarsisque rufo-ferrugineis variat. Duo in coll. Dej. ex America boreali cum europaeis omnimode conferre videntur.

M. sulcata Dej. Parisiis Chevrolat = *M. flavicornis* Duft. var. *Goryi* Cast.

M. canaliculata Fabr. Suecia, Finlandia, Curonia Germar, Austr. Ziegler et varietates *serrata* Bess., *castanea* Bess. Volhynia = *M. dubia* Schaller; minus maturis vel thorax tantummodo pedesque plus minusve picei, vel corpus supra piceum aut castaneum, pedibus dilutioribus.

M. flavicornis Duft., *barbata* Sturm Austr. sup. = *M.* ead.

M. Kieberi Mannh. Kamtschatka = *M. rufipes* Gebl.

M. ruficollis Fabr. (*Dircaea*) Finlandia Sahlberg = *Phryganophilus* id.

Nothus clavipes Meg. Hung. = *Osphya bipunctata* Fabr. mares, plerique majores, thorace late rufo limbato, lineola media rufa conspicua, femoribus valde incrassatis.

var. *femoratus* Meg. Hung., Austria Dahl = *O. bipunctata* mares, plerique minores, thorace vel concolore, vel anguste ferrugineo-limbato, femoribus interdum vix incrassatis.

N. bipunctatus Ill. Hung., *praeustus* Oliv. = *O.* ead. Fabr. foeminae testaceae vel thorace concolore, vel eodem plus minusve late bimaculato.

var. *bipunctatus* Oliv. Hung. = *O.* ead. Fabr. foeminae thorace ut supra, elytris fuscis aut piceo-grisescentibus.

Stenotrachelus aeneus Payk. (*Calopus* Schh.) Suecia, Lapponia = *Stenotrachelus* id.

LAGRIDAE Lacord.

Lagria hirta Fabr. Parisiis, Gall. int. et merid. = *Lagria atripes* Muls. sp. et in tota Italia diffusa.

L. pubescens Fabr., *hirta* Gyll. Oliv. Parisiis, Styria, Dalmatia, Sicil., Gall. mer., Hisp., Suecia, Ross., Podolia = *L. hirta* Lin.: variant interdum mares thorace valde obsolete punctato, foeminae haud raro elytrorum interstitiis alternis elevatulis.

L. glabrata Ol. Gall. mer., Hisp. = *L.* ead., hispanica foemina variat, utpote in italicis quandoque, corpore vel toto nigrobrunneo, vel elytris brunneo - castaneis. Quidam accedunt mares ex Hispania, nom. *Ramburii* a D. Breme inscripti, corpore, elytris exceptis, penitus fere atro, capite thoraceque paulo fortius, crebrius punctatis, hoc longitudinaliter subtilius canaliculato, quibus conformia nonnulla in collectionibus specimina occurrunt nom. *rubida* Graëlls et *parvula* Perris (haec postrema typica verisimiliter), nonnisi quam *glabratae* meo judicio varietates habenda. Pictura equidem variabilis species, minus maturis corpus rufo - testaceum, antennis ferrugineis, elytra flavescentia, femoribus apice tibiisque basi infuscatis, mares quam proxime *rugulosae* Rosenh. descriptioni congruere videntur.

L. lata Fabr. Hispania, Tangeri = *L.* ead.

(*L. mauritanica* Dej. Oran S. Fargeau, Bona König = *L. viridipennis* Fabr.)

PEDILIDAE Lacord.

Pedilus fuscus Fisch. Sibiria Mannerh. et Gebler = *Pedilus* id.

Steropes caspius Stev. Ross. mer. Latreille, Kislar Steven = *Steropes* id.

Scraptia fusca Latr., *Dircaea sericea* Schönh. Parisiis, Gall. mer., Hung. Frivaldszky, Dalm. = *Scraptia dubia* Ol.: inter dalmatina commixta *Scr. bifoveolata* Küst., elytris praecipue minus subtiliter ac minus crebre dorso punctulatis distinguenda. Accedunt hispanica a D. Ghiliani *dubiae* specimina, utpote centrali Italia frequentius, gallicis obscuriora, paullulum majora. [16])

S. minuta Dej. Parisiis, *Dircaea fuscula* Gyll. Suec. Schh., *Euglenes oculatus* Schh. = *S. fuscula* Müll. [17])

---

[16]) *S. dubiae* valde affinis *S. thoracica* n. sp.: *Elongata, planiuscula, subtilissime rugoso-punctata, griseo-pubescens, fusco-picea, capite nigro, thorace anterius parum attenuato, transversim subquadrato, angulis posticis rectis, rufescente, tibiis tarsisque rufo-testaceis.* — Long. 2 lin.

Corpore supra confertim subtiliterque punctato-ruguloso, pubescentia atque statura *dubiae* summopere affinis, thoracis praesertim structura praeter picturam plane distincta. Caput nigrum, ut in ea constructum, antennis ferrugineis, ab articulo quarto paulisper validioribus, art. 2 brevi, subgloboso, tertio eodem duplo, quarto sesqui longiore. Thorax transversim subquadratus, latitudine basaeos triente fere tantum brevior, lateribus a basi medium fere ultra subparallelus, fortius apice utrinque rotundatus ac declivis, basi medio angustius, latius evidentiusque quam in illa utrinque emarginato-sinuatus, in sinu foveolatus, angulis posticis rectis, leniter apice obtusatis, supra infraque laete rufo-testaceus. Elytra fere minus quam in *dubia*, pro latitudine, elongata, paulo magis apicem versus ampliata atque dorso planata, subtilius fere crebriusque punctulata. Corpus infra cum pedibus nigro-piceum, tibiis tarsisque rufo-testaceis.

A *bifoveolata* Küst. thorace dimidio postico magis quadrato, elytris longe subtilius punctatis nec non pictura, praeter alia abunde distincta.

Mauritanicum spec. a D. Van Volxem Tingi prope collectum in R. Bruxellensi Musaeo prostat.

[17]) Italicis Montis Rosa convallibus et Insubria interdum obvia *S. ferruginea* Ksw. Ariminum circa et in Dalmatia rarius occurrit *S. ophthalmica* Muls. praeter oculorum structuram thoracis sculptura praecipue a congeneribus discedens, eadem nempe evi-

Xylophilus oculatus Gyll. Suecia, *calycinus*? Panz. Germania bor., Hung., Volhynia = *Xylophilus pygmaeus* DeGeer omnes foeminae. Accedit spec., foemineum pariter, e Fennia a D. Wasastierna Marchioni a Breme utpote Mannerheimii typicum *X. fennicum* datum et inscriptum, quod nulla alia ratione a genuino *pygmaeo* distinguitur, quam thoracis sulculis transversis paullo magis conspicuis, utpote et in germanicis ind. quandoque contingit.

X. populneus Fabr. Parisiis, Suecia, Germ., Pedemontio = *X. boleti* Marsh., *populneus* Panz., Muls. Passim hinc inde in Italia continentali et insulis.

X. pygmaeus Gyll. Suecia, *oculatus* Payk. ♂ = *X.* id. DeGeer ♂.

X. testaceus Dej. Dalm. = *X.* id. Kolenati, *flaveolus* Muls. spec. in tota fere Italia diffusa, etiam Cypro et Syria obvenit. [18])

---

denter parcius quam in *fuscula* ac *ferruginea* granuloso, punctura vix perspicua adeo ut ex auctoris descriptione de specie dubitassem, sin identicum e Gallia spec. in coll. D. Bauduer perspectum fuerit.

[18]) Hae mihi cognitae hujus divisionis (subg. *Olotelus*) sec. Muls. species: *X. punctiger* Muls. Sardinia et Cypro, corpore in illaesis superne subtilissime pubescente, caeterum oculorum, antennarum thoracisque praecipue structura huc spectans.

X. brevicornis Perris Insubria, unicum spec. descriptioni consonum, thorace vero postice fovea utrinque modice tantum impressa.

X. neglectus Duv. Pedemontio atque Italia media parum frequens.

X. ruficollis Rossi Insubria, Tridentina provincia, Cypro et Syria haud frequens: antennis ante oculos minus remote quam oculi inter se sistentes insertis ad hanc divisionem pertinet; oculis paulo minus in foemina quam in mare prominulis, antennarum in illa art. 3—6 gracilioribus, thorace paullulum crassiore, elytris paulo minus elongatis, minus ad latera parallelis. Variat in utroque sexu capite vix vel plus minusve vertice infuscato, elytris rarius brunneo-testaceis. Ex allatis a D. Aubé (in Catal. et Mater. pour la Faune Franc. du Dr. Grenier) mihi compertum ad *ruficollem* potius quam ad *neglectum X. nigripennem* Villa referendum esse.

X. cyprius n. sp.: *Elongatus, niger, incano-pubescens, capite thoraceque opacis creberrime, elytris nitidulis, subparallelis distincte punctatis; oculis a basi remotis oblongo-ovatis; antennis nigris, art.* 5—10 *subaequalibus, secundo globoso, ore pedibusque pro parte testaceis.* — Long. $\frac{4}{5}$—1 lin.

Xylophilus lividus Dej. Dalm. et Gall. mer. = *X. pruinosus* Kiesw. var. *testaceus*, capite leniter infuscato, immaturus.

Corpore elongato, atro, elytris praesertim basi summa leniter declivibus, utrinque ante humeros oblique subtruncatis *amabili* Sahlb. quodammodo affinis, a quo oculis verticaliter oblongiusculis, invicem in fronte sat, a capitis basi modice remotis, antennarum structura praeter caetera plane distinctus. Caput, uti thorax, atrum, opacum, sub pube tenui sericante vix perspicue subtillime punctulatum, fronte parum convexum, oculis modice prominulis, verticaliter oblongo-ovatis, vix antice emarginatis, postice rectis, fronte eos inter duplo fere quam inter antennarum basin latiore; antennis mediocribus, corporis dimidiam longitudinem vix superantibus, pilosulis, nigris vel nigro-piceis, articulo secundo rufescente, breviter ovato, tertio hoc paulo longiore, obconico, 4—10 sensim perparum crassioribus, obconicis, longitudine subaequalibus. Thorax subquadratus, capite paulo angustius, lateribus ante medium perparum rotundatus, basi summa utrinque dilatatus; angulis posticis extrorsum leviter porrectis, basi subarcuatus, leniter convexus, ante basin transversim obsolete impressus. Scutellum oblongo-subtriangulare, apice truncatum. Elytra elongata, lateribus subparallela, quam pone medium antice fere latiora, basi summa leniter declivia, ante humeros utrinque oblique subrotundata, humeris leniter prominulis, hos intra anguste, dorso medio ad trientem anticum late obsoleteque impressa, pone scutellum utrinque subgibbosa, dorso parum convexa, ad laterum trientem anticum obsoletissime compressa, nitidula, uniformiter, parum dense, subtiliter distincteque punctulata, punctis apicem versus paulo minus profundis, subtillime pubescentia, plerumque nigro-picea. Corpus infra nigrum, pedibus cum coxis anticis fusco-ferrugineis, tibiis tarsisque lurido testaceis, tibiis 4 posterioribus saepe dimidio apicali infuscatis, tarsorum posticorum articulo primo sequentium trium simul triplo longiore.

A primae divisionis, sec. Mulsant, congeneribus corpore elongato optime distinctus, *brevicorni* et *ruficolli* exceptis, ab illo antennarum oculorumque praecipue structura, ab hoc, praeter picturam, capite thoraceque opacis, hoc utrinque haud tuberculoso, elytris longioribus aptenus discedit.

E Mulsantis divisione altera hae occurunt poenes nos species: *X. nigrinus* Germ. Tyrolo italico rarus: *X. sanguinolentus* Kiesw.

Xylophilus pumilus Dej. Gallia Latreille = *X. pruinosus* Kiesw. normaliter coloratus. Tota etiam continentali Italia atque insulis diffusa sp., Pedemontio inter folias deciduas atque quisquilia autumno praesertim frequens; variat saepius intensius fuscus, elytris obscure castaneis, latius utrinque atque irregulariter suturam secus nigrescentibus; totis hisce fuscis interdum, humeris tantum pallidioribus.

(*Trotomma pubescens* Ksw. Gall. mer. a D. Breme; superioris ac mediae Italiae nec non Hungariae etiam incola.)

Pedemontio, unicum spec. mas praeter antennarum structuram habitumque graciliorem pedibus posticis ab illo sane discedens femoribus longe minus incrassatis, tibiis a basi ad apicem regulariter leniterque dilatatis, dorso rectis, intus pone medium leniter arcuatis, tarsorum art. primo, etsi compresso atque arcuato, longitudine sua parallelo: elytrorum praeterea area lateralis compressa crebriusque punctata multo angustior quam in *nigrino* eique valde affini *patricio* Abeille, quibus femora postica valde crassiora, *patricio* intus ante basin subito fere attenuata, tibiae eaedem basi graciles atque arcuatae, a longitudinis quadrante solummodo apicem versus dilatatae, intus rectae, tarsi quoque basi angustiores. *X. sanguinolenti* foeminas ex Etruria atque e Syria vidi.

X. amabilis Sahlb. Pedemontio, ab agro Taurinensi haud remote, in quercus caeduo nemore a me ipso repertus.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft II.]

Bemerkungen über Bockkäfer

von

Dr. *L. v. Heyden* in Frankfurt a. M.

Zu einer Longicornen-Sendung von Hrn. R. Türk in Wien habe ich folgende Bemerkungen zu machen.

1. Von *Grammoptera bicarinata* Arnold, die ich bei der Revision einiger Bockkäfer-Gattungen in der Deutschen Entomol. Zeitschr. 1876. p. 320 nur nach der Beschreibung (Hor. Ross. 1869. p. 137) kannte, besitzt Türk ein Stück mit der Bezeichnung Kleinasien, das sicher zu der Arnold'schen Art vom Dnieper gehört. Es ist ein ♂, bei welchem die Form des Metasternums sehr deutlich ist. Die Art ist mit *livida* F., und nicht, wie ich angab, mit *tabacicolor* Schall. verwandt, also eine *Vadonia*, und keine *Grammoptera*. Die Arnold'sche Diagnose lautet: „Mas: *Nigra*, *profunde punctata*, *flavo-pubescens*, *elytris testaceis*, *apice singulatim rotundatis*, *tibiis anticis et mediis testaceis*, *posticis piceis vel nigris*, *metasterno carinis duabus brevibus sed valde elevatis armato*. 3 lin. Fem.: *tibiis omnibus tastaceis; metasterno mutico*, *abdomine rufo-testaceo*. Bei dem vorliegenden ♂ sind die vier Vorderbeine ganz gelb, an den Hinterbeinen sind die Schienen an der Spitze, sowie die Tarsen bräunlich; die drei letzten Hinterleibssegmente sind ganz roth.

2. Von *Vadonia Steveni* Sperk besitzt Türk zwei ganz schwarze ♂; Kraatz sprach Berl. Entom. Ztschr. 1859. p. 97 die Meinung aus, Ex. dieser Färbung seien wohl meistens Weibchen.

3. Von *Anoplodera rufiventris* Tourn. (Guérin Rev. Mag. Zool. 1872. p. 348) aus Astrabad habe ich zwei ♀ vor mir. Die Art gleicht der *A. rufipes* Schall., der ♂ ist aber schmäler, das Schildchen dicht weifs pubescent; beim ♀ ist der Hinterleib roth, die Basis des ersten Segments und die Spitze des Pygidiums schwarz.

4. *Pidonia elegans* Fald. ♂♀. Caucasus. Mit *lurida* F. in der Körperform verwandt, aber in beiden Geschlechtern viel schmäler; das ♀ durch die schwarze Naht und eine ebenso gefärbte

Längslinie in der Mitte und am Rande jeder Flügeldecke sofort zu unterscheiden. ♂. Flügeldecken einfärbig gelb; Kopf u. Halsschild (♂♀) dunkelbraun; alle Schenkel mit einem schwarzen Ring vor der Spitze. — Vielleicht gehört hierher auch *Anoplodera gibbicollis* Solsky vom Amar. Die Beschreibung Hor. Ross. 1872. p. 258 pafst ganz gut, bis auf einige Farbendifferenzen, was aber variiren kann.

5. Bei *Cortodera flavimana* Waltl sind fast immer die vier hinteren Beine ganz schwarz. Bei einem Stück aus Brussa haben die 4 hinteren Beine nur schwarze Kniee; drei andere haben ganz gelbe Beine mit nur etwas dunkleren Knieen und Tarsen. — Ob hierher *C. rufipes* Kraatz (Deutsche Ent. Ztschr. 1876. p. 344) gehört, wage ich nicht zu entscheiden, da der Autor seine Art noch durch dichter punktirtes und behaartes Halsschild und dichter punktirte Flügeldecken unterscheidet, was auf ein mir von Kraatz als *flavimana*? var. *rufipes* bezeichnetes Stück aus der europ. Türkei nicht pafst. Die typischen *rufipes* sind von Smyrna.

Ueber diese Art schreibt mir Türk: „Was die *Cortodera rufipes* Kraatz betrifft, so ist es meiner innigen Ueberzeugung nach nur eine seltenere Varietät der *C. flavimana*. Die feinere Punktirung dürfte kein Merkmal bilden, weil eben die Punktirung in Bezug auf Stärke wenigstens bei Cerambyciden variabel ist, was am auffälligsten bei den Dorcadien hervortritt.

6. *Cortodera discolor* Fairm. (Annal. Fr. 1866. pag. 277), die ich seither nur aus der Beschreibung kannte, variirt wie *flavimana*, mit der sie verwandt, aber kürzer und etwas breiter ist. Alle Beine sind stets schwarz, nur die Schienen, besonders die vorderen rothbraun, die Flügeldecken sind rothbraun (bei helleren *flavimana* gelblich) oder schwarz. — *C. Beckeri* Desbr. ist an der grünlichen Erzfarbe der ganzen Oberseite leicht kenntlich.

7. *Cortodera monticola* Abeille halte ich jetzt für die *Gramoptera femorata* F. = *variegata* Germ. Dies ändert aber nicht meine l. c. p. 317 ausgesprochene Ansicht, dafs Abeille die *femorata* F. als solche nicht erkannte, die er mit *G. analis* ♀ verwechselte und die *femorata* neu beschrieb, bei welcher das erste Glied der Hinterfüfse fast so lang ist wie die folgenden zusammen. Die Türk'schen *femorata* sind aus Steiermark.

8. Von *C. holosericea* F. liegen mir 1 ♂ und 2 ♀ aus Wien vor, sie sind ganz dunkel mit grünlicher Behaarung; von *C. Frivaldszkyi* Krtz. 1 ♂ u. 2 ♀ ebendaher, Flügeld. ziemlich glänzend, schwärzlich, bei einem ♀ matt. Schenkel roth mit schwarzen Knieen.

9. Ein bisher nicht gedeutetes Thier war: *Leptura pilosa* Forster Novae species Insectorum 1771. p. 44. — Die Beschreibung in dem seltenen Werkchen lautet: Elytris fastigiatis, tota nigra, pilis cinerascentibus consita. Habitat in Hispania ad Calpen freti Gaditani. Magnitudno circiter Lept. mysticae. Corpus totum nigrum et undique pilis cinerascentibus crebris consitum. Antennae articulis undecim. Oculi brunnei. Thorax globosus, dense pilosus, punctis excavatis conspersus. Elytra apice fastigiata, margine exteriore circa humeros seu basin picea. Abdomen et pedes ob densiores pilos, magis cinerascentia.

Ich schliefse mich der Ansicht meines Freundes Kraatz an, dafs die Beschreibung vollkommen auf *Clytus quadripunctatus* F. var. *glaucus* Lap. pafst, den ich gleichfalls aus Andalusien besitze (Calpe ist Gibraltar). — Unter *pilis* sind hier die fein anliegenden grauen Härchen, unter *margine picea* die von der Behaarung entblöfsten Stellen zu verstehen, die mitunter mehr bräunlich sind.

10. Die grofse gelbflügelige *Leptura* mit einem schwarzen Fleck auf der Mitte jeder Decke mufs den ältestberechtigten Namen *tesserula* Charp. führen. — Charpentier beschrieb die Art 1825 in seinen Horae Entomol. nach Stücken, die „punctum atrum triangulare vel angulatum“ haben; „apex est distincte et late atro terminatus“ heifst es weiter in der Beschreibung. — Solche Stücke mit deutlich parallel-trapezförmigem Fleck besitze ich aus dem Banat von Dahl als *binotata* Dahl eingesandt; die Expl. in Türk's Sammlung stammen aus Görz, doch ist bei ihnen der Fleck klein und verschwindet bei einem Stück fast vollständig. Nach typischen Stücken ist auch die Beschreibung bei Mulsant Col. France ed. II. p. 557 entworfen.

Eine Varietät mit grofsem runden Fleck auf jeder Flügeldeckenmitte findet sich besonders im Caucasus; auf sie beziehe ich *bisignata* Ménétr. Cat. rais. 1832. p. 232, er sagt nur „puncto medio nigro“; doch beruft sich auf ihn Faldermann Fauna transc. 1837. p. 313 und bildet sie ab Tab. 11. Fig. 4.

Lefebvre bespricht (Silberm. Revue entom. 1835. III. p. 305) die zweipunktigen *Leptura*-Arten und unterscheidet die *tesserula* Charp. = *bisignata* Dahl (élytres testacés avec un petit point noir a leur centre, échancrées à leur extremité antennes noires) von seiner *binotata* aus Morea durch „élytres fauves, un gros point noir, à leur centre, arrondis à leur extrémité, antennis brunes.“

Ich finde bei meinen caucasischen und ungarischen Stücken jede Flügeldecke schief, aber geradlinig abgestutzt, die innere Ecke

etwas mehr als die äufsere zahnartig vorgezogen. Sollte Lefebvre vielleicht die *Vadonia bipunctata* F. vor sich gehabt haben, als er seine *binotata* beschrieb? Für eine *Vadonia* möchte ich auch seine *bisignata* (als synonym führt er *bisignata* Brullé auf) halten; er sagt von ihr „élytres d'un blond obscur, un petit point noir à leur centre, entières et faiblement teintées de noir à leur extrémité. — Sicher glaube ich auch, dafs die von Brullé Exp. Morée 1832. III. p. 264. tab. 43. fig. 7. beschriebene und abgebildete *bisignata* eine *Vadonia bipunctata* ist, die Brullé in seiner Liste gar nicht aufführt. Die Beschreibung lautet: Crebre punctata, nigra, capite thoraceque obscure rufo-villosis, elytris obscure flavescentibus, sutura puncto medio apiceque nigris. ... Corselet subglobuleux ... —

Küster's *bisignata* Dej. Käf. Europ. 1847. IX. 76. ist *bisignata* Ménétr.; er unterscheidet sie von *bipunctata*, nennt den Fleck länglichrund, die Decken sind fast gerade abgestutzt. —

Bei einer noch unbeschriebenen Varietät (*transsylvanica* Stentz i. l.) ist der Fleck ganz geschwunden und nur die Spitze ist breit, aufsen nach vorn etwas vorgezogen, schwarz gefärbt. Mein Ex. stammt aus Siebenbürgen; bei einem caucasischen Stück in der Türk'schen Sammlung ist auch der schwarze Spitzenfleck bis auf eine Andeutung geschwunden. Solche punktlose Stücke kommen der *fulva* sehr nahe, unterscheiden sich aber sofort durch das kaum eingeschnittene Mesosternum. Ich nenne sie *impunctata*. Die Synonymie gestaltet sich also:

Lept. tesserula Charp. 1825, Lefebv. 1835, Muls. 1862.
var. *bisignata* Ménétr. 1832, Fald. 1837, Küst. 1847.
var. *impunctata mihi* (= *transsylvanica* Stentz i. l.).

Das in Harold's Catalog angegebene Synonym *Pharaonis* Koll. i. l. gehört zu *emmipoda* Friv. Muls.

11. Eine sehr schöne verwandte Art hat blutrothe Decken wie *rufa* Brullé mit grofsem, runden, schwarzen Mittelfleck und breiter schwarzer Spitze. Alle Beine sind einfärbig roth, wie die Flügeldecken. Sie wurde schon 1835 von Lefebvre in Silberm. Rev. entom. III. pag. 303 als *Leptura Silbermanni* beschrieben und tab. 35. abgebildet; Fairm. beschrieb sie Annal. Fr. 1866. p. 278 wiederholt als *nigropicta*. Lefebvre's Stück stammt vom Libanon, Fairmaire giebt den Bosz Dagh und den Caucasus als Vaterland an; mein Ex., ♀, stammt aus Antiochien (Kinderm.), mein ♂ aus der europ. Türkei (Abresch.). Als Synonyme kenne ich noch die Namen *dubia* (sine auct.) und *philibensis* Friv.

Dr. Kraatz und ich sind nun zu der Ueberzeugung gelangt,

da von *Silbermanni* nur ♀ und von *rufa* nur ♂ bekannt sind, dafs beide zu einer Art gehören. *Silbermanni* ist nach syrisch-caucasischen Stücken aufgestellt, nach spanischen Weibchen ist die *L. trisignata* Fairm. Ann. Fr. 1852. p. 92 aus Madrid beschrieben.

Die Synonymie lautet also:

♂ *Leptura rufa* Brullé 1832. Europa merid.
♀ - *Silbermanni* Lefeb. 1835. Libanon.
♀ - *trisignata* Fairm. 1852. Madrid.
♀ - *nigropicta* Fairm. 1866. Bosz Dagh et Caucasus.

12. Eine andere, wirkliche *Leptura* ist die *ustulata* Mén., die in Harold's Catalog noch zu *Jaegeri* Hum. gezogen ist. Sie ist nach dem Autor 5—5½ lin. lang (*Jaegeri* nur 3½—4). — Die Beschreibung in Cat. rais. 1832. p. 231 lautet: Nigra; thorace nigro, rufescenti tomentoso; elytris testaceis, tomentosis, apice nigris. Elle ressemble au premier abord à la *L. tomentosa*, mais le corselet est plus étroit et les élytres sont proportionellement moins larges vers l'extrémité; du reste ses couleurs la distinguent aussi. Sur les montagnes du Talyche.

Ich besitze ein Exemplar aus Caramanien und eins aus der europäischen Türkei, die vollkommen auf diese Beschreibung passen. Ich füge hinzu, dafs das Thier in Flügeldecken und Halsschild langgestreckt ist, die dunkelgelben, hinten breit schwarz begrenzten Decken sind an der Spitze ausgerandet mit deutlich vorspringenden Innen- und Aufsenecken. Die Vorder- und Mittelschienen, sowie das Ende der drei ersten Hinterleibssegmente sind rothbraun. — Der Name *ustulata* ist vor Ménétriés schon 1781 an *Leptura fulva* Deg. (1775) von Laicharting vergeben, doch da er vor dem Degeer'schen Namen zurücktreten mufs, so kann der Ménétriés'sche beibehalten werden.

13. In Guér. Rev. Mag. 1871. p. 342 beschreibt Tournier einen von Deyrolle in Persath gefundenen *Toxotus biformis*, welche Art auch von Haberhauer in Gouri (Caucasus) gesammelt wurde. Er ist aus der Verwandtschaft des *quercus* und in typischen männlichen Stücken von diesem unterschieden durch gelbrothe Beine, an denen nur die Schenkelwurzel und die Tarsen schwarz sind und durch kleinen rothgelben Schulterfleck; von dieser Farbe sind auch das Pygidium, ein schmaler Rand der drei ersten Segmente, eine breite Binde an der Spitze und die Seitenränder des vierten, sowie das ganze fünfte. — Das ♀ ist ebenso gefärbt. Das Pygidium etwas dunkler. Der ganze Körper ist matt, sehr eng fein

punktirt, ohne die eingestochenen gröfseren Punkte des *quercus*, die Flügeldecken nicht grob gerunzelt, das Halsschild sehr viel kürzer und breiter als bei *quercus*. — Von dieser Art giebt es eine ganz schwarze Varietät in beiden Geschlechtern, solche ♀ beschrieb Tournier als typische Weiber; solche von gleicher Färbung der Männer kannte er nicht. — Dr. Kraatz besitzt typische ♂♀, ich ein ♂, in beiden Sammlungen je ein ♂ der Varietät.

14. An demselben Orte p. 347 beschreibt Tournier eine *Leptura distincta*, von welcher Art Dr. Kraatz 2 ♂ aus Gurien (Haberhauer) besitzt, der Autor vergleicht sie mit *stragulata*; näher stehen sie aber der schwarzen Varietät (*luctuosa* Muls.) von *L. cincta* F. Tournier kannte auch nur ♂. — Die Art ist langgestreckt, schwarzbraun, mit unbestimmtem mattbraunen Schulterfleck, der bei einem Stück fast erloschen ist. Das Halsschild ist auffallend schmal und in die Länge gezogen, nach vorn noch schmäler als bei *cincta*, die Flügeldecken sind nach hinten verschmälert, gerade abgestutzt, stark und weitläufig punktirt, daher glänzender; gelbliche Behaarung feiner, aber länger. Die Fühler vom 5ten Gliede an etwas verbreitert und ein wenig zusammengedrückt. Gröfse 10—11 (nach Tournier 13) Mill.

Cortodera Beckeri Desbrochers

ist, wie H. J. Faust in seinen werthvollen „Beiträgen zur Kenntnifs der Käfer des Europäischen und Asiatischen Rufslands mit Einschlufs der Küsten des Kaspischen Meeres" (Horae Soc. Ent. Ross. XII. No. IV. p. 332) bemerkt, unzweifelhaft die *Pachyta alpina* Mén.

Faust's Vermuthung a. a. O., dafs die von Becker versendete *Gramm. Kiesenwetteri* Desbr. und die syrische *discolor* Fairm. doch vielleicht verschiedene Arten seien, dürfte sich bestätigen, wenn von Beiden reicheres Material vorliegt.

G. Kraatz.

Ricerche entomologiche sopra i monti Partenii nel Principato Ulteriore per Ach. Costa. Napoli 1858.

Berliner Entomologische Ztschr. 1873. p. 105 erwähnt Chaudoir in seiner Monographie der *Cymindis*-Arten, dafs er das genannte Werk, worin Costa die *Cym. angustata* beschreibt, nicht kenne. —

Im Besitze dieser bibliographischen Seltenheit, kann ich über den Inhalt Auskunft geben.

Die Provinz Prin. Ult., mit der Hauptstadt Avellino im ehemaligen Königreich Neapel, liegt östlich von Neapel. —

p. 1—12 enthält eine Beschreibung des Landes etc. — p. 13—23 eine Aufzählung der dort gesammelten Insekten und von p. 25 an in Noten die Bemerkungen und Beschreibungen der neuen Arten.

Coleoptera:

p. 25. *Cymindis angustata* Costa. *Simile a primo aspetto all' omagrica, ma diverso pel corpo più angusto, le elitre più allungate, il protorace nel disco punteggiato poco men fortemente che presso i margini. Il colore nero; antenne, bocca, lembo del protorace, piedi, margine esterno dell' elitre (assai assottigliato verso dietro) e macchia omerale (breve ed un poco staccata dal margine) di color testaceo. Elytre piane, ad intervalli irregolarmente punteggiati, a punti un poco più stivati verso la base.*

p. 25. *Ragonycha angulatocollis* Costa. *Flavo livida, capite pronatoque flavo-fulvescentibus, illo postice nigro-castaneo, oculis nigris, pectore subfuscescente; pronato subquadrato, basin versus paullum latiore, antice subrotundato, basi truncato, lateribus pone medium obtuse angulatis, angulis posticis subrectis.* — Long. corp. 3¼ lin.

Affine alla *R. translucida* Cast.

p. 25. *Malthodes cognatus* Costa. *Niger, nitidulus, parce brevissimeque pubescens, abdominis lateribus croceis, pedibus brunneis; pronoto latitudine paullum breviore, antice posticeque modice rotundato, basin versus parum angustato, lateribus subrectis, angulis anticis prominulis.*

Mas: *Segmento dorsali ultimo valde elongato, deorsum ver-*

gente, apice latiore triangulariter exciso, penultimo ventrali profunde emarginato, lobo utrinque subtriangulari ciliato, ultimum stylum tenuem, modice curvatum, profunde fissum ramis divergentibus, apicibus segmentum dorsalem ultimum amplectentibus exhibente (Fig. 1).

Affinissimo pe' colori al *M. spretus*; diverso per la forma e disposizione delle appendici sessuali del maschio.

p. 25. *Plinthus Parthenius* Costa. *Oblongo-ovatus dense brunneo-cinnamomeo squamulosus, pronoti linea utrinque postica obliqua, elytrorum linea minuta laterali media, fascia postica irregulari subobsoleta, vittaque postica brevi silaceo-squamosis; fronte foveolata; rostro pronotoque carinatis, hoc punctato-scabro, elytris obsolete punctato-striatis, interstitiis alternis dorso obsoletissime, postice modice elevatioribus, granulis minutis denudatis nitidis conspersis.* — Long. 5 lin. (absque rostro), lat. max. abd. lin. 2½.

Affine al *Pl. Megerlei* ed al *Finderlei* (*Findelii!*), ma assai ben distincto per gl' intervalli dell' elitre ben diversamente conformati.

Sul cacume della Tavola, fra le piccole erbe, raro. Settembre.

p. 26. *Otiorhynchus rugulipennis* Costa. *Oblongo-ovatus, ater, subnitidus, glaber, rostro tricarinato, carina media apice bifida; pronoto latitudine vix longiore, lateribus modice rotundatis, obtuse crebre granulato; elytris nitidioribus striato-punctatis, interstitiis irregulariter rugulosis, punctisque raris subseriatis; femoribus omnibus valde dentatis.*

Affine al rugosus, precisamente per la struttura del protorace e dell' elitre; ne differisce pel rostro che è punteggiato e con tre delicate carene, di cui le laterali un poco convergenti verso la base, la media, che comincia men dietro, avanti l'estremità si divide en due ad angolo poco acuto; la fronte tra gli occhi à pochi grossi punti impressi. Antenne con gli articoli 3—7 del funicello più corti che larghi: i medii (4—6) quasi globosi.

Presso il Cenobio. Settembre.

Hymenoptera:

Hylotoma discus Costa.

Simile del tutto alla *Hyl. segmentaria*: diversa pel dorso dell' addome il quale offre nel mezzo uno spazio più o meno esteso giallo-sporco, di cui non si parla affatto dagli autori nella descrizione della *segmentaria*. Dalla *Hyl. ustulata* poi, della quale si potrebbe essere indotto a considerarla varietà, siccome pure Jurine dubitò per la *segmentaria*, distinguesi per le ali anteriori segnate

d'una striscia marginale apicale che occupa la cellola radiale: pel primo anello addominale dorsale occupato interamente dalla membrana bianca, che nella *ustulata* occupa soltanto un piccolo spazio triangolare: in fine per tutti gli anelli addominali finamente marginati di pallido. — Individui identici a questi de Montevergine avevamo raccotti sulla Majella.

p. 26. *Schizocera cognata* Costa. *Nigra, nitida, abdominis dorso croceo, segmento primo, et tertii fascia nigris, ultimo fusco; ventre flavo, ano nigro; pedibus luteis, coxis et femorum basi late nigris, posteriorum tibiis apice tarsisque fusco-piceis: alis fusco-fuliginoso-hyalinis, stigmate venisque nigris.* — Long. corp. lin. 3, lat. alis exp. lin. 7. Un solo individuo femina. Luglio.

p. 26. *Allanthus costalis* Costa. *Niger, antennarum basi, clypeo, labro, palpis, pronoti lobis, maculis pectoris, scutello, et margine postico segmentorum abdominalium dorsalium* 1°, 5°, 8°—9° *integro*, 6° *et* 7° *interrupto, flavis; ventre flavo,* ♂; *nigro, segmentis postice anguste flavo-marginatis*, ♀; *pedibus flavis, posticorum femorum tibiarumque latere postico tarsisque nigris*, ♂; *femorum omnium latere postico nigro, tarsis rufescentibus* ♀; *alis flavescenti-hyalinis, costa radio stigmateque testaceis.* — Long. corp. 5—5½, lat. alis exp. 9—10 lin.

Variat fronte macula inter antennas flava; mas tibiis mediis linea vel macula apicali nigra in latere postico; femina abdominis segmenti dorsalis tertii margine flavo interrupto: vel segmento sexto etiam flavo marginato.

Non raro. Luglio.

p. 27. *Macrophya trochanterica* Costa. *Nigra, nitida, abdominis segmentis* 3—6 *lateribus postice anguste albido marginatis: pedibus anticis antice albido lineatis; posticis macula coxarum externa alba; trochanteribus pallidis, femoribus, summo excepto apice, tibiarumque basi sanguineis, alis subfumato-hyalinis, venis stigmateque nigris, fem.* — Long. 4 lin., exp. al. 9 lin. Tab. fig. 2.

Rarissima. Luglio.

p. 27. *Torimus igneiventris* Costa. *Viridi-cyaneus, violacescens; abdomine igneo, antennarum scapo, mandibulisque testaceis; pedibus rufo-testaceis, coxis omnibus, femoribusque quatuor anterioribus viridibus, femoribus posticis incrassatis, dente valido ante apicem armatis; alis hyalinis puncto stigmatico obsoleto: terebra corpore longiore.* — Long. corp. 2½, tereb. 2⅘ lin.

Rarissimo. Raccolto in agosto.

p. 27. *Sphex Parthenia* Costa. *Fusco-nigra, cinereo-pubescens, clypeo argenteo-sericeo-micante, mandibulis basi rufis; abdominis segmentis dorsalibus 2—7 brevissime holosericeo tomentosis, margine postico denudato nigro, nitido: segmentis ventralibus 2—7 ante marginem posticum transverse hispido pilosis; metanoto subtiliter coriaceo; alis cinereo-lutescente hyalinis, apice fumatis, cellula cubitali secunda parum latiore quam alta.* — Long. corp. 9, exp. alar. 14½ lin.

Rarissima. Un solo individuo raccolto dal sig. C. Beck, dal quale ci è stato comunicato.

p. 27. *Priocnemis consimilis* Costa. *Niger, abdominis segmentis primis tribus rufis, tertio postice fusco marginato: capite thoraceque subtilissime punctulato-coriaceis: metanoto postice irregulariter, lateribus transverse-rugoso, alis saturate fumato-hyalinis, venis fuscis.* ♀. — Long. corp. 5, exp. alar. 9 lin.

Priocnemibus fusco et coriaceo medius: ab illo alis totim aeque fumatis, et metanoto postice irregulariter rugoso: ab hoc capite thoraceque subtilissime coriaceis et foveolis frontalibus nullis facile dignoscendus.

Raro. Luglio.

p. 27. *Harpactes niger* Costa. *Gracilis, niger, nitidulus, tibiis tarsisque piceis, metanoti area cordata subtiliter oblique rugulosa, canaliculata, parte postica subpolita, nitida, punctata, linea media impressa; alis subfumato-hyalinis, cellula cubitali secunda antice parum angustata, tertia oblique rectangula.*

Rarissimo. Agosto.

p. 27. *Cerceris spreta* Costa. *Nigra parum nitida, cinereo fuscoque pilosa, mandibulis basi; facie superne triramose, mas: maculis tribus facialibus, femina: pronoti punctis duobus, abdominis fasciis dorsalibus in medio angustioribus* 5, *mas* (*in segm.* 2—6) —4; *fem.* (*in segm.* 2—5), *geniculis tibiis tarsisque flavis, tibiis posticis apice cum tarsis nigris, alis hyalinis, cellula radiali limboque apicali fumatis; fem.: clypei lobo medio lamina apicali brevi, antice angustiore, truncata, parum emarginata.* — Long. corp. 4-4½ lin.

Assai affine alla Cerc. 4-fasciata; però ne differisce principalmente pel lobo medio del clipeo della femmina diversamente conformato.

Frequente Luglio, Agosto.

p. 28. *Vespa pilosella* Costa. *Nigra, longe cano-nigroque pilosa; macula frontali, linea ante- et post-orbitali clypeo (puncto vel lineola nigra), antennarum scapo antice, loborum pronoti margine superiore, scutelli maculis duabus, lineis duabus post scutelli, abdominis segmentis fascia marginali aequali, femoribus apice, tibiis tarsisque flavis, mandibulis pallidis margine nigro vel piceo; alis hyalinis, venis fusco-testaceis, tegulis nigro-piceis.* — Long. corp. 6, exp. alar. 11½ lin.

Variat postscutello immaculato.

I due sessi si somigliano in quanto a' colori. Le fasce gialle addominali nei primi quattro anelli sono anguste, appena un poco smarginate nel mezzo anteriormente, e con un punto nero da ciascun lato che si unisce al nero del fondo; negli anelli 5—6 (mas) 5—7 (fem.) sono più larghe, ed occupano quasi per intero l'anello. L'ano è anche giallo.

Rara. Luglio, Agosto.

p. 28. *Stelis sexsignata* Costa. *Nigra, capite thoraceque cum scutello inermi punctulatis, albido pilosellis; abdomine subnudo, dorso nitido subtilissime punctulato, segmentis tribus primis macula utrinque albido-flava notatis; tarsis anterioribus brunneo-piceis, posticis articulo primo incrassato; alis fumato-hyalinis, cellularum disco dilutiore.* — Long. corp. 2¾—3 lin.

Le macchie bianco-giallicce dell' addome nel primo anello sono minutissime puntiformi, ne' due seguenti sono un poco più grande e trasversalmente ovali. L'ultimo (sesto) anello addominale posteriormente è ritondato, col margine un poco rilevato.

Non molto rara. Luglio.

p. 28. *Prosopis cervicornis* Costa. *Nigra, facie usque ad antennarum insertionem, mandibulis (apice ferrugineo excepto) pronoti lineola angusta interrupta, tuberculis humeralibus puncto antico squamarum picearum, geniculis tibiis tarsisque albidis; tibiis mediis macula postica, posticis annulo subapicali incompleto nigris; alis fumato-hyalinis, stigmate venisque fuscis: antennis articulo primo lato transverse subquadrato, extus ultra flagelli insertionem oblique rotundato-producto, postice profunde transverse excavato, flavo, dimidio supero diagonaliter nigro, flagello fulvo, articulis duobus primis nigris,* 3—6 *in dorso fuscis.* — Long. corp. 2½ lin. Tab. fig. 6.

Affine alla *Pros. dilatata* Schem. ma ben distinta per la forma del primo articolo delle antenne assai diversa.

Rara. Luglio.

Hemiptera:

p. 29. *Berytus angustipennis* Costa. *Linearis, antennarum articulo primo clavato, tertio secundo sexies longiore; elytris abdomen superantibus, angustissimis, linearibus, alis parum explicatis; femoribus clavatis; fulvus, antennarum articulo quarto nigro, apice rufescente, elytrorum membrana vitta fusca unica.* Tab. fig. 7.

Diverso dal clavipes, 1° pel corpo proporzionalmente più allungato e più augusto; 2° per le antenne più lunghe, col secondo articolo entrante sei volte nella lunghezza del terzo (vi entra quattro sole volte nel clavipes); 3° per la lamina frontale che veduta di lato è troncata obbliquamente d'avanti in dietro e da sopra in sotto, e quasi triangolare, ed al di sotto posteriormente separata dalla base del canale rostrale per una profonda scissura; 4° pel protorace il cui dorso è in uno stesso piano (nel clavipes si eleva posteriormente); 5° per l'elitre assai anguste con la porzione membranosa non più larga della coriacea. La forcipola del maschio è prolungata assai più che nel clavipes.

Rarissimo. Luglio. Dr. L. v. Heyden.

Termeszetrajzi Füzetek.

Das ungarische National-Museum giebt seit diesem Jahre eine Vierteljahresschrift unter dem Titel „Termeszetrajzi Füzetek“ (Naturhistorische Hefte) heraus, unter der Redaction von Otto Herman. Die Hauptarbeiten erscheinen in ungarischer oder lateinischer Sprache; am Schlufs jedes Heftes werden unter dem Titel „Revue“, wie es p. 49 heifst, „Uebersetzungen oder Auszüge der im ungarischen Theile enthaltenen Arbeiten gegeben; minder wichtige Sachen werden blos angeführt. Die Arbeiten ausländischer Autoren erscheinen vollinhaltlich in der Revue und werden im ungarischen Theile auszugsweise mitgetheilt. Bei jedem Artikel der Revue wird auf die Seitenzahl des ungarischen Textes gewiesen.“ — Es ist dies eine lobenswerthe Einrichtung, die dieser neuen Zeitschrift nur zum Vortheil gereichen kann. Die meisten Arbeiten von E. v. Frivaldszky, wenn auch mit lateinischen Dignosen versehen, blieben dem nicht ungarischen entomologischen Publikum meist fremd, da alle andere Arbeiten ausschliefslich in dieser Sprache publicirt wurden.

Heft I. enthält p. 17 (Rev. p. 51) unter dem Titel Coleoptera nova e Hungaria meridionale eine Anzahl Beschreibun-

gen neuer Käfergattungen und Arten von Joh. Frivaldszky jun., begleitet von 2 Tafeln Abbildungen.

—— p. 17. *Ablepton* nov. gen. *Caput parvum. Oculi nulli. Antennae* 11-*articulatae, fractae. Mandibulae falcatae, capite breviores, basi latae, ciliataeque, apice acutae, ante medium dente armatae. Maxillae malis subangustis, uncatis, interne ciliatis; exteriore, margine exteriori, spinulam ferente. Palpi maxillares triarticulati; articulo tertio crasso, ovato, oblique truncato, truncatura membrana obtecta. Mentum trapeziforme; ligula basi angustata, apice biloba. Palpi labiales breves, triarticulati, spinulis brevibus armati; articulo primo angusto, secundo incrassato,, tertio parvo, subuliformi. Pronotum ovatum, angulis rotundatis. Scutellum invisibile. Elytra fere elliptica, non connata, pygidium non obtegentia. Tarsi pentameri. Abdomen segmentis ventralibus sex.*

Caput pronoto angustius, vertice longitudinaliter leviter excavato et postice punctis duobus majusculis setam ferentibus notato; fronte depressa, supra hujus elevationem antennae approximative insertae. In oculorum loco tantum parvi ocelli. Antennae capite pronotoque modice longiores, extrorsum sensim incrassatae; articulo primo apice exciso, sequentibus duobus longitudine, 4-10-transversis, trapeziformibus, ultimo ovato, apice parum oblique truncato. Labrum transversum, bilobatum, prope marginem anteriorem setis quatuor cylindricis, apice vero spinulis duabus breviusculis instructum. Palporum maxillarium articulo primo valde brevi, secundo elongato, tertio crasso. Prosternum apice medio mucronatum; coxis anticis breviter conicis connexisque. Mesosterni coxae subglobosae, carina acuta, antice producta sejunctae. Metasternum postice triangulariter excisum, coxis distantibus. Femora apicem versus incrassata; tibiae inermes, basi parum angustatae. Tarsorum anteriorum articulis primis quatuor brevibus, subaequalibus, ultimo trium praecedentium longitudine; posticorum articulo primo et quinto fere aequilongis, trium mediorum longitudine; unguiculi parvi simplices. Maris ventris segmentum anale apice leviter excisum.

Genus hoc familiae Scydmaenidarum inserendum, a genere Leptomastax Piraz. capitis, mandibularum, palporumque labialium structura praecipue differt. Tab. I. Fig. 1 a — h.

Ablepton Treforti. Rufo-testaceum; subtiliter pubescens, pedibus palpisque dilutioribus; capite et pronoto sat dense subtiliter punctatis, hoc mediocriter convexo; elytris planato-convexis, in disco

punctato-striatis, striis apicem, leniter declivem versus evanescentibus, lateribus subconfuse striato-punctatis; interstitiis disperse punctulatis; apice irregulariter evanescenti-punctato. — Long. 2½ Mill.

Insectum hoc peculiare, in honorem Augustini Trefort, religionis et cultus ministri, scientiarum protectoris denominatum, circa thermas Herculis Mehadienses ad radices arborum detectum est.

p. 19. ***Mychophilus*** nov. gen. *Antennae* 10-*articulatae, clava magna, laxa triarticulata. Mandibulae prope apicem acutum dente obtuse armatae. Maxillarum mala interior linearis, exterior multo longior et latior, apice barbata. Palpi maxillares quadriarticulati, articulo primo minuto et angusto, secundo et tertio brevibus, crassis, quarto oblongo-ovato, praecedentibus duobus longiore, apice obtuse acuminato. Mentum breve, trapeziforme. Ligula mente angustior, apice rotundata, membranacea et ciliata; palpi labiales triarticulati, articulo primo valde brevi, secundo multo breviore, tertio valde crasso, breviter ovato, apice truncato, pubescenteque. Tarsi trimeri.*

Corpus breviter ovatum pilosum. Antennae capitis lateri ante oculos insertae; articulo primo oblongo, apicem versus incrassato, secundo ovali primo duplo breviore et angustiore, 3—7 valde angustis, longitudine sensim decrescentibus, octavo breviter obconico, nono transverso, decimo ovato. Oculi rotundati. Labrum transversum, apice ciliatum. Mandibulae interne membrana ciliata auctae. Pronotum transversum, longitudine adhuc semel latius. Scutellum parvum, triangulare. Elytra breviter ovata, lateribus deflexis latis, versus apicem sensim angustatis. Prosternum inter coxas oblongo-ovatas angustatum, antice prominens et modice dilatatum, rotundatumque. Coxae posteriores conicae, distantes; metasterno medio subgibboso. Femora parum incrassata; tibiae inermes; tarsi triarticulati, articulo primo et secundo oblique truncatis, tertio praecedentium longitudine; unguiculis simplicibus. Abdominis segmenta ventralia sex, primum reliquis longius.

A genere *Clemnus* Hampe, praecipue antennis decemarticulatis differt. Tab. I. Fig. 2 a—g.

Mychophilus minutus. *Breviter ovatus, rufus vel testaceus, nitidus, pilosus, antennis pedibusque dilutioribus. Capite, pronotoque subtiliter, disperse, elytris evidenter densiusque punctatis. Capite inter antennas linea transversa impresso. Pronoto antrorsum versus angustato, basi bisinuato et medio tenuiter marginato; lateribus latius marginatis, angulis posticis obtusis. Elytra pronoto la-*

tiora, valde convexa, pone humeros modice prominulos rotundata, dein apicem obtusum versus angustata. — Long. 1—1⅓ Mill.

Ad thermas Herculis prope Mehadiam et in sylva camerali Budapestiensi ad radicem et in cavitate arborum detecta.

p. 21. *Pselaphus Mehadiensis. Rufus, nitidus, palpis maxillaribus valde elongatis flavo-testaceis; capite elongato; pronoto subcylindrico, trifoveolato; elytris pronoto longioribus, juxta suturam impressis et unistriatis, disco carinula postice abbreviata instructis, apice arcuatim excisis.* — Long. 2 Mm.

Ps. longipalpi Ksw. vicinus; sed pronoto trifoveolato, elytris longioribus, juxta suturam longitudinaliter impressis distinctus. Capite elongato, pronoto longiore, subtiliter coriaceo, fere opaco, vertice canaliculato, fronte valde elevata et profunde sulcata. Oculi minuti. Palporum maxillarium articuli tertii pedunculo curvato clava fere triplo longiore, haec angusta, acuminata. Pronotum laeve, latitudine longius, antrorsum et basim versus modice angustatum, lateribus medio leniter rotundatis; basi foveola parva oblonga, lateribus vero infra medium puncto impressis. Elytra pronoto paulo longiora, basi pronoti latitudine, hinc sensim dilatata et postice arcuatim excisa, pilisque flavo-sericeis condensatis ciliata; juxta suturam longitudinaliter impressa, disco carinula subtili postice abbreviata, pilisque subtilibus biseriatim sitis instructa; lateribus densius pubescentibus. Abdominis dorsum pilis subtilibus sparsum; segmentum primum angulato dilatatum. Femora mediocriter incrassata. — Haec quoque species ad thermas Herculis Mehadienses inventa est.

p. 22. (Rev. 52.) Beitrag zu den Difformitäten bei den Coleopteren von O. Hermann. Tab. 2.

p. 23. (Rev. 53.) Mocsáry berichtet über die in den Zellen der *Osmia caementaria* Gerst. parasitirende *Chrysis simplex* Dahlb.

p. 25. (Rev. 53.) Relevé des Hémiptères nouveaux de Hongrie, décrits en 1876. Par G. de Horváth. In den Petites nouv. entom. par Deyrolle sind bereits die Diagnosen erschienen. Es sind folgende: *Lopus vittatus, Calocoris vicinus, Globiceps sordidus* Reuter, *Orthotylus Schoberiae* Reut., *Hyoidea* (nov. gen. Reut.), *notaticeps* Reut., *Macrocoleus dissimilis* Reut., *Amblytylus Horvathi* Reut., *Criocoris moestus* Reut.

Heft II. (1877) enthält:

Coleoptera nova ex ins. Creta et Asia minore a Joanne Frivaldszki descripta.

Hapalus creticus Friv. *Niger, nigro-villosus, elytris abdomine paulo brevioribus, lateritio rufis, ante apicem macula nigra notatis, lateraliter late emarginatis, apice dehiscentibus et obtuse acuminatis; abdominis parte postica rufa; tibiis tarsisque flavo-rufis, horum articulo ultimo infuscato.* ♂. — Long. 13 Mill.

Descriptio (latine) . . . . — loc. cit. p. 83.

Species haec insignis in insula Creta ad Candiam capta est.

Zonitis turcica Friv. *Nigra, mandibulis medio abdomineque rufis, hoc nitido disperse punctato; elytris obscure nigro-caeruleis, opacis, dense subtiliter ruguso-punctatis; antennis crassiusculis, dimidii corporis longitudine.* ♀. — Long. 12 Mill.

Descriptio . . . . — p. 84.

Species haec peculiaris in Asia minore ad Brussam detacta est.

Zonitis ruficollis Friv. *Nigra, cinereo-pubescens; pronoto rufo vel sanguineo, parce piloso et subdisperse punctato; elytris nigris, parum nitentibus, dense subtiliter rugoso-punctatis; abdomine nitido, subdisperse aciculatim punctato, segmentis tribus ultimis rufis.* — Long. 9—12 Mill.

Descriptio . . . . — p. 85.

A *Z. praeusta* var. *nigra*, praeter colorem, elytris paulo minus dense rugoso-punctatis, ideoque modice nitentibus et abdomine tantum subdisperse punctato aciculatoque distincta.

In Ins. Creta ad Caneam et in Asia minore ad Amasiam inventa.

Hymenopt. nova in collect. musei nation. Hungarici ab Alex. Mocsáry descripta. — p. 87.

1. *Allantus unifasciatus.* Hungar.
2. *Macrophya eximia.* Hung. centr. Buda.
3. *Tarpa speciosa.* Bosnia (Biela Gora). — p. 88.
4. *Astata femoralis.* Hung. sept. — p. 89.
5. *Odynerus (Leionotus) aurantiacus.* Budapest.
6. *Celonites abbreviatus* Vill. var. *hungaricus.* Hung. centr. — p. 90.

Französische Chrysiden und ihre Wirthe von Lichtenstein. — p. 92 et 127.

Horváth. *Piezocranum* nov. gen. *Capsidarum.* — p. 92.

Piezocranum simulans. Buda. — p. 93.

Horváth. Sur la capture de la cigale de l'orne (*Tettigia Orni* L.) en Hongrie. — p. 127.

Horváth. Sur les insectes salsicoles de Szamosfalva. — p. 127.

Dr. L. v. Heyden.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft II.]

Beschreibungen einiger *Oedionychis*-Arten

von

E. v. Harold in Berlin.

Nachstehende Diagnosen einiger Arten der Gattung *Oedionychis* schicke ich einer monographischen Bearbeitung dieser Gruppe hiermit voraus.

Oed. Kiesenwetteri: Nitida, luteo-testacea, capite clypeo excepto nigro, thorace lateribus rotundatis, angulis anticis non mucronatis, elytris subtiliter punctulatis, apicem versus laevibus, basi et utriusque macula oblonga magna nigris; corpore subtus cum pedibus fusco-badio, abdominis apice et lateribus dilutioribus. — Long. 5—6 mill. Brasilia.

Oed. generosa: Dilatato-ovalis, nitida, rufo-testacea, elytris dense et sat fortiter punctatis, cyaneis, fasciis duabus sat angustis flavis, una subarcuata ante apicem, altera nonnihil ante medium, hac lateraliter per limbum usque circum humerum conducta; epipleuris antice concavis, omnino testaceis; corpore subtus cum pedibus rufo-testaceo, femoribus posticis apice nigris. — Long. 9 mill. Brasilia: Bahia.

Oed. florigera: Nigra, thorace testaceo, medio transversim nigro-signato, elytris testaceis, vario modo nigro- vel rufopiceo-signatis, plerumque basi, macula subhumerali affixa, fascia transversa media, lata, irregulari et apice ipso nigris vel rufo-piceis, interdum omnino fere piceis, maculis tunc 6 *in circulum fere dispositis,* 2 *oblongis ad suturam ante medium,* 2 *marginalibus in medio,* 2 *majoribus apicalibus flavis.* — Long. 6—7 mill. Brasilia.

Oed. formosa: Capite nigro, oculis flavo-marginatis, thorace flavo, nigro-fasciato, elytris subtiliter dense punctulatis, violaceis, vittis utriusque tribus angustis flavis, una subsuturali, una laterali, tertia marginali; epipleuris flavis, corpore subtus cum pedibus antennisque piceo. — Long. 9 mill. Montevideo.

Oed. Fairmairei: Capite nigro, thorace punctulato, flavo, transversim nigro-fasciato, elytris dense punctulatis, cyaneis vel cyaneo-viridibus, vitta marginali alteraque discoidali, circa humerum at non apice cum illa connexa, flavis; epipleuris flavis; corpore subtus cum pedibus aeneo-nigro, abdominis segmento ultimo utrinque flavo-maculato. — Long. 5,4 mill. Chili.

Oed. magica: Subnitida, rufo-testacea, vertice fusco-aeneo, elytris dense punctatis, macula communi oblonga scutellari et utrius-

que alteris tribus, una humerali, altera magna transversa pone medium, tertia apicali nigro-aeneis; epipleuris latissimis concavis; antennis filiformibus, articulo 2 *minuto,* 3 *illo plus duplo longiore; metatarso postico articulis* 2 *sequentibus multo longiore.* — Long. 7 mill.

Darjeeling. Propter antennarum structuram, metatarsi longitudinem et prosternum subdilatatum planum, novum genus *Hyphasis* formans.

Oed. coccinelloïdes: Nigra, clypeo flavo, thorace margine laterali maculisque duabus basalibus mediis albido-testaceis, elytris testaceis, utriusque maculis duabus parvulis albidis, nigro-annulatis, una submarginali media, altera apicali. — Long. 6,5 mill. Brasilia.

Oed. lativittis: Capite nigro-aeneo, ad oculos flavo, thorace nigro, lateribus flavis, elytris fortiter punctatis, flavis, sutura late vittaque laterali, apice angustiore, nigro-viridiaeneis, corpore subtus cum pedibus piceo. — Long. 9 mill. Brasilia.

Oed. sanguinipes: Valde convexa, modice nitida, densissime punctata, capite, corpore subtus antennisque ferrugineis, pedibus rubris, thorace elytrisque flavis, his vitta utriusque discoidali, postice abbreviata, picea, humeris intus non sulcatis, epipleuris flavis. — Long. 7—8,5 mill. Brasilia.

Oed. longula: Oblonga, ferruginea, thorace flavo, obsolete punctato, ferrugineo-fasciato, elytris humeris intus non sulcatis, asperulato sat dense punctulatis, sutura vittaque discoidali fusco-ferrugineis; epipleuris flavis, intus ferrugineis; antennis fuscis, articulis 1—3 *rufescentibus,* 3 *quarto dimidio breviore.* — Long. 6,5 mill. California.

Oed. Dejeani: Nitida, rufa, thorace punctulato, elytris obscure viridi-aeneis, rufo-marginatis, dense punctulatis; corpore subtus cum pedibus rufo-piceo. — Long. 6,5 mill. Buenos-Aires.

Oed. rustica: Nitida, flava, capite postice piceo, elytris basi fasciaque ante medium, postice ad suturam emarginata, vitta marginali inter se connexis rufo-piceis; metasterno infuscato, antennis fuscis, articulo 1—3 *testaceis,* 3 *quarto aequilongo.* — Long. 5 mill. Bahia.

Oed. lineola: Capite piceo, thorace elytrisque flavis, illo macula media transversa, his sutura vittaque laterali piceis; humeris intus non sulcatis; elytris sat dense punctulatis, epipleuris flavis; corpore subtus cum pedibus, abdomine rufo-testaceo excepto, rufopiceo. — Long. 8 mill. Montevideo, Corrientes.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft II.]

Ueber *Procrustes spretus* Dej. und Verwandte.

Als *Procrustes spretus* Dej. werden jedenfalls verschiedene lokale Formen bestimmt und versendet. Dejean's Beschreibung [1]) ist nach Stücken von Fiume und Dalmatien entworfen worden, wo er ziemlich häufig sein soll, „gewöhnlich etwas kleiner als *coriaceus*, Halsschild etwas glatter, Flügeldecken weniger tief punktirt, Punkte weniger verschmolzen, drei Reihen gröfserer weniger bemerkbar.“

Bevor wir zu den mit ihm verwandten Formen übergehen, deren „élytres moins profondement ponctuées“ sind, als beim *coriaceus*, scheint mir eine ungarische Form erwähnenswerth, welche vom verstorbenen H. v. Sacher früher den deutschen Sammlungen als *rugosus* Dej. zugegangen war. Dieselbe ist dem *coriaceus* nahe verwandt, wenig kleiner, die Flügeldecken deutlich dichter und tiefer gerunzelt. Der Unterschied in der deutlichen Ausprägung der Runzeln ist so merklich, dafs er jedenfalls Herrn v. Sacher die Veranlassung gab, in seinem Käfer eine stark gerunzelte Art zu vermuthen und sie auf den *rugosus* Dej. zu deuten, dessen Namen zwar auf eine solche hindeutet, dessen Flügeldecken aber ganz anders als beim *coriaceus* punktirt sind, was aus ihrer etwas mangelhaften Beschreibung jedoch nicht hervorgeht (*rugosus* ist bekanntlich die Dalmatiner Form des *graecus*).

Nennen wir diese Form, deren lokale Verbreitung noch weiter zu erforschen ist, *rugifer*, so ist *rugifer* also unter den Verwandten des *coriaceus* die stärkst gerunzelte; ihr schliefst sich zunächst der *coriaceus* an, diesem der zunächst zu besprechende *bannaticus* (Dahl), diesem der typische (Dalmatiner) *spretus* Dej. u. s. w.

---

[1]) Das von Dejean (Spec. II, S. 29) erwähnte einzelne griechische Stück von der Insel Milo ist gewifs nicht mit Sicherheit zum *spretus* zu ziehen, vielmehr bleibt die Verbreitung des festländischen *coriaceus* oder seiner nächsten Verwandten auf den griechischen Inseln jedenfalls noch besonders zu constatiren.

Ob der Dalmatiner *spretus* Dej. mit dem *bannaticus* Dahl. i. l. zu identificiren ist, wie Dejean es thut, scheint mir fraglich. Meine Stücke aus dem Banat (v. Sacher) und solche aus anderen Sammlungen (z. B. bei v. Hopffgarten) sind allerdings etwas kleiner, aber ihre Punktirung ist ebenso tief und etwas dichter runzlig als beim *coriaceus*.

Von dieser lokalen Form, für welche ein besonderer Name (*bannaticus*) wohl nicht mit Unrecht festzuhalten ist, und welche in der That dem *coriaceus* sehr nahe steht, ist eine viel weniger stark, kaum noch runzlig punktirte zu unterscheiden, von welcher ich eine gröfsere Anzahl übereinstimmender Ex. von Basias (Bannat) besitze und welche H. v. Hopffgarten aus Moldova, dem Bakonywald und aus Serbien (1 Ex.) erhielt. Diese Form erinnert in der Sculptur gar nicht mehr an *coriaceus*, ist zwar auch meist etwas kleiner, aber flacher, schlanker, der Thorax etwas länger u. s. w.; sie verdient gewifs um so mehr einen eigenen Namen (*subrugosus mihi*), als mir unter meinen Ex. keine Uebergangsform zum *coriaceus* vorgekommen ist.

Um in der kritischen Scheidung der *Procrustes*-Arten und Rassen vorwärts zu kommen, scheint es mir zunächst nothwendig die lokalen Formen nach möglichst reichem Material zu beschreiben und zu benennen, wenn durch die Sculptur der Flügeldecken u. s. w. dazu Anhaltspunkte gegeben sind. Die notorisch schwierigsten Gattungen werden jedenfalls zu den interessantesten werden, wenn wir nicht fortfahren alle mögliche dubia in einen Topf zu werfen und beispielsweise hinzuzufügen: „muthmafslich eine lokale Abänderung des *coriaceus*“. Die Beschreibungen müssen möglichst allgemein gehalten sein und in gewissem Grade die Kenntnifs der lokalen Form voraussetzen; die genaueste Beschreibung einzelner Individuen wird meist weniger nutzen, weil sie eben selten auf ein zweites ganz zutreffen wird, so dafs doch Zweifel übrig bleiben.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich bemerken, dafs die Abweichungen im Bau beider Geschlechter bei vielen *Procrustes* merklich gröfser sind, als bei den meisten *Carabus*, dafs hierauf in den Beschreibungen aber so gut wie keine Rücksicht genommen ist; ein weniger geübtes Auge wird leicht die robusten, breiteren, gewölbteren Weibchen verschiedener Art für Ex. einer Species halten und die schlanken Männchen für die einer anderen.

Procrustes Hopffgarteni n. sp.

Niger, elytris punctatis, vix rugosulis, punctorum majorum triplici serie vix perspicua. — Long. 13½—16 lin.

Fem.: *Elytris multo latioribus, magis convexis.*

Von der Gestalt des *subrugosus*, also etwas weniger gedrungen als *coriaceus*, die Hinterecken des längeren Halsschildes deutlicher vortretend, als bei diesem. Während nun *spretus* merklich dichter und feiner auf den Flügeldecken punktirt ist, als *coriaceus*, ist *Hopffgarteni* wiederum viel feiner als *spretus* punktirt, so dafs die Flügeldecken einfach als punktirt, nicht als *intricata rugosa* oder *intricata subrugosa* zu bezeichnen sind.

Während beim *spretus* fast immer mit Leichtigkeit drei Reihen merklich gröfserer grübchenartiger Punkte aufzufinden sind, treten dieselben beim ♀ kaum, beim ♂ nur schwach bemerkbar hervor, so dafs sie nicht mehr grübchenartig genannt werden können. Der Unterschied in der Punktirung ist so grofs, dafs namentlich das Weibchen auf den ersten Blick einen ganz anderen, fremdartigen Eindruck macht, und eher an *Cerisyi* ♀ erinnert, welches indessen weniger robust und gewölbt, weniger dicht punktirt ist u. s. w.

Das Männchen ist flacher und viel schlanker als das Weibchen und zeigt in seinem Bau keine durchgreifenden Unterschiede von *spretus* ♂.

Der Käfer wurde zuerst in wenigen weiblichen Stücken vom verstorbenen Zebe aus Serbien mitgebracht, von denen das der Schaum'schen Sammlung in die meinige überging. Erst in den letzten Jahren erhielt ich zu den Weibchen meiner Sammlung auch die Männchen durch H. v. Hopffgarten und war nunmehr im Stande den Käfer zu beschreiben und zu Ehren des genannten fleifsigen Erforschers der serbischen Fauna zu benennen; H. v. Hopffgarten fand das Thier namentlich auf dem Konska-Berge in Ost-Serbien.

Dr. G. Kraatz.

Die Insekten, von Prof. Dr. Vitus Graber; I. Theil: Der Organismus der Insekten. 403 Seiten kl. 8. mit 200 Original-Holzschnitten. Preis 3 Mark. München, Druck und Verlag von R. Oldenburg 1877.

Diese Arbeit mufs als eine höchst glückliche Erscheinung begrüfst werden. Das Bedürfnifs nach einem vollständigen und leicht verständlichen Compendium der allgemeinen Anatomie und Physiologie der Insekten ist schon lange vorhanden, indem die „Einleitung in die Entomologie" von Kirby und Spence unvollständig und veraltet ist. Obgleich zu einem populär wissenschaftlichen Sammelwerk gehörig, ist die vorliegende Graber'sche Arbeit so nüchtern und gedrängt geschrieben, enthält so viele Thatsachen, und entspricht so vollkommen den neuesten Standpunkten der Wissenschaft, dafs sie für jeden Entomologen vom gröfsten Interesse und Nutzen sein dürfte. Ein sehr grofser Theil des Inhaltes beruht auf eigenen Forschungen des durch vorzügliche Special-Arbeiten schon bekannten Verfassers, wodurch das Werk einen sehr originellen Anstrich erhält. Die zahlreichen schönen Holzschnitte helfen bedeutend zum Verständnifs der oft schwierigen anatomischen Vorrichtungen der Insekten. Das dem reichen Inhalte nach sehr billige Werk ist in zwölf Kapitel eingetheilt:

I. Einleitung. II. Allgemeine Orientirung über den Organismus der chitinhäutigen Gliederthiere. III. Kennzeichen der einzelzelnen Gliederthierklassen. IV. Organismus der Insekten. V. Hautskelet und Hautmuskulatur. VI. Mechanik der Gliedmafsen. VII. Nervenapparat. VIII. Orientirungsapparat (Sinnesorgane). IX. Verdauungsapparat. X. Circulationsapparat. XI. Athmungsapparat. XII. Fortpflanzungsapparat.

Dr. A. Forel in München.

Genres nouveaux et espèces inédites de la famille des Carabiques. Troncatipennes. Par le Baron de Chaudoir. Moscau 1877.

Diese neueste Arbeit Chaudoir's, welche im Bullet. de Moscou erschienen ist und als Separatum vorliegt, enthält auf 82 Seiten eine grofse Anzahl neuer Arten aus der interessanten Gruppe der *Troncatipennes*, aufserdem kritische Noten etc.

G. Kraatz.

Catalogi Coleopterorum Europae editio secunda, auctoribus Dr. J. P. E. Friedr. Stein et Jul. Weise. Berolini 1877.

Der 209 Seiten starke Catalog ist nicht das Produkt einer auf 8 Jahre vertheilten Thätigkeit zweier Verfasser, wie es im Interesse der Sache wohl wünschenswerth gewesen wäre, sondern auf den Wunsch der Buchhandlung in dem kurzen Zeitraum von etwa 10 Monaten hergestellt worden, hauptsächlich durch die angestrengte Thätigkeit des Herrn Weise, welcher in diesem Zeitraum das Mögliche geleistet hat und den vollen Dank seiner entomol. Collegen verdient.

Die Gediegenheit der Schaum'schen Cataloge wird kaum je wieder erreicht werden, sollte aber den späteren deutschen Bearbeitern ähnlicher Cataloge stets als Sporn und Vorbild dienen, um wenigstens den Glauben an die Tüchtigkeit deutscher wissenschaftlicher Leistungen unerschüttert zu lassen, wenn wir auch in der Quantität derselben von Jahr zu Jahr mehr hinter unseren französischen Nachbarn zurückbleiben.

Es fällt uns nicht ein, hier eine Aufzählung von Arten vorzunehmen, welche in dem Cataloge noch fortgelassen sind [1]); wir glauben demselben aber die ehrende Anerkennung nicht versagen zu können, dafs wir ihn für relativ so vollständig halten, dafs er im Stande ist, eine solide Basis für fernere Auflagen zu bilden. Um nun zu einer möglichst sicheren Fundamentirung derselben zu gelangen, fordern wir die Mitglieder unseres Vereines auf, Berichtigungen und Zusätze einzusenden, welche alsdann in dieser Zeitschrift von Zeit zu Zeit zusammengestellt werden sollen. Es handelt sich hierbei selbstverständlich nur um die Literatur bis etwa zum Schlusse des Jahres 1876, und zwar nur um die, bis dahin wirklich erschienene.

Was mit den Worten der Vorrede „neque mutationes systematicae novae, neque species nuperrime descriptae, sed studia subtilissima, facta a DD. Crotch, Harold aliisque viris, quae secundum legem prioritatis nomenclaturam magnopere mutaverunt, effecerunt, ut haec editio ederetur" hat gesagt werden sollen, ist uns durch-

---

[1]) Den zwei von H. v. Harold in Katter's entomol. Nachr. III. p. 158 aufgeführten dürften sich bald ebenso viele Hunderte anreihen.

aus unklar, weil im Grunde doch die Buchhandlung die ed. nov. bewirkte. Die Worte sind leicht im Stande dadurch ein ungünstiges Vorurtheil für den Catalog zu erwecken, dafs man unwillkürlich entweder zu der Annahme verleitet wird, der neue Catalog sei ein Abklatsch des früheren mit veränderter Nomenclatur, oder die Zahl der Namens-Aenderungen überwiege bei weitem die der neuen Arten; die letztere ist aber viel gröfser als die meisten derjenigen Entomologen vermuthen dürften, welche nicht genau den Zuwachs an Beschreibungen von europäischen Novis in Zeitschriften und Monographien verfolgt haben; man werfe nur z. B. einen Blick auf die *Anophthalmus*, die *Pselaphiden*, *Meligethes*, die *Brachyderini*, *Hyperini*, *Tychinii* u. s. w., und andere Beweise der Thätigkeit namentlich unserer französischen Collegen.

Wenn H. v. Harold in einer sehr anerkennenden Kritik des Cat. Col. Eur. (in Katter's Entom. Nachr. III. 1877, p. 153 folg.) sagt: als ein Fortschritt von eminenter Bedeutung mufs jedoch die gründliche Reform begrüfst werden, welche die Verf. in der Nomenclatur durchgeführt haben, so vergifst er dabei bescheidener Weise ganz, dafs nur sein eigener Catalog in der Hauptsache die leichte Durchführung der Reform ermöglichte; dieselbe besteht im Grunde in kritiklosem Nachschreiben, da es den Verf. zum Nachprüfen entschieden an Zeit fehlte. Uebrigens hat die Dresdener Entomologen-Versammlung bereits 10 Jahr vor dem Erscheinen des 1sten Bandes des Gemminger-Harold'schen Catalogs (1858) den Grundsatz aufgestellt (vergl. Ges. d. ent. Nomenclat. § 14): der älteste Name ist der berechtigte. Hat nun auch Schaum vielleicht nicht überall mit äufserster Consequenz die Einführung der ältesten Namen in's Auge gefafst, so war die sorgfältige, kritische Durcharbeitung seiner Cataloge dafür um so unvergleichlicher.

Da im Vorwort nur kurzweg die Alpen des Caucasus als Grenze festgesetzt sind (im Gegensatz zum Catalog Schaum, welcher den Causcasus ganz ausschlofs), so liegt die Vermuthung am nächsten, dafs wir im Cataloge die caucasischen Käfer im weiteren Sinne des Wortes vertreten finden, und dafs die Grenze, die die Verf. annehmen, ungefähr mit der politischen zusammenfällt; dies ist aber keineswegs der Fall; die Verf. scheinen russisch Armenien u. s. w. ausgeschlossen wissen zu wollen.

Wir halten es für ungleich praktischer, die politische Grenze in erster Linie zu berücksichtigen, da sie wenigstens einen allgemein bekannten festen Anhalt bildet; nehmen aber die Einen den Kur, die Anderen den Araxes u. s. w. als Grenze an,

so bleibt das grösere Publikum einer Anzahl caucasischer Arten gegenüber ziemlich rathlos, weil es von ihnen nicht weifs, sind sie zufällig oder absichtlich ausgelassen. Je beschränkter unsere Kenntnifs von der Verbreitung der Arten in den Caucasus-Ländern ist, um so weniger ängstlich hätte zugegriffen werden sollen. Dazu kommt, dafs es den Verf. durchaus an Zeit zu einem gründlichen Studium der Vaterlandsangaben (geschweige der geographischen Verbreitung) über die caucasischen Käfer gefehlt hat, sonst hätten doch Arten wie *Carabus* (*Plectes*) *planipennis* Chaud., *Car.* (*Tribax*) *Manderstjernae* Motsch. vom Elbrus nicht ausfallen können, wenn auch *Victor* Fisch., *inconspicuus* Chaud. vielleicht absichtlich ausgelassen sind.

Die echt caucasische Gattung *Sphrodistus* Thoms. ist besonders stiefväterlich behandelt, da nur zwei Arten aufgezählt werden, während Thomson fünf aufführt, von denen der *Eichwaldi* auf Autorität des älteren Catalogs Gemminger-Harold als Synonym des *Adamsi* figurirt. Leider zählt der letztere Catalog mehrere interessante Varietäten, resp. Arten unter *Car. Adamsi*, *incatenatus* als Synonyme auf, welche von den Verf. in Folge dessen fortgelassen sind, wodurch gerade ihnen die besonders nothwendige Aufmerksamkeit entzogen wird.

Während meine Vorschläge (Entom. Monatsbl. 1876 p. 138) für den neuen Cat. Col. Eur. mit den Worten begannen: „es ist heut zu Tage wohl kaum noch denkbar, dafs ein neuer Catalog erscheint, welcher etwa nicht die europäische Käferfauna im weiteren Sinne des Wortes in's Auge fafst", heifst es andererseits (Katt. ent. Nachr. 1877 p. 157), die in letzterer Zeit beliebt gewordene Annexion des ganzen Mittelmeerbeckens mache durch Einführung einer Menge tropischer Formen, eine Vorstellung über den faunistischen Charakter Europas geradezu unmöglich und sei eigentlich nur den Sammlerinteressen [1]) entsprungen".

Nun verbindet aber gerade der Sammler jahrelang mit Catalogsnamen gar keinen deutlichen Begriff, den man von einer Fauna viel passender durch eine Sammlung erhält; tragen in derselben die syrischen Arten gelbe, die arabischen blaue Etiquetten u. s. w., so kann man die Fauna vortrefflich auseinanderhalten und vergleichen.

Gerade „in letzterer Zeit" werden aber dem deutschen wissenschaftlichen Arbeiter zahlreiche syrische und griechisch-türkische

---

[1]) Denen will ja aber auch der Catalog dienen!

Arten, auch immer mehr algiersche zur Bestimmung und Beschreibung vorgelegt. Ohne Kenntnifs des bereits beschriebenen syrischen und algierschen Materials ist es aber ziemlich leichtsinnig, andalusische, süditaliänische Arten u. s. w. zu beschreiben und ohne Catalog ist sie kaum zu erlangen. Da man nun gegenwärtig mit den leicht erreichbaren europäischen Arten viel eher zu Ende ist als früher, und alsdann schnell zum Sammeln der weiteren Mittelmeer-Fauna verführt wird, so schiene mir ein gründlicher deutscher Catal. Col. Eur. à la de Marseul eine allseitig höchst wünschenswerthe Wohlthat. Mit unserem Catalog gerathen wir in vieler Beziehung in praktischer Hinsicht in's Hintertreffen.

Die von H. v. Harold befürwortete fortlaufende Numerirung halten wir nur für scheinbar praktisch, da es im Grunde doch sehr unbequem und zeitraubend ist, die Namen nach den Nummern aufzusuchen; aufserdem würden die Nummern einen zweispaltigen Catalog erfordern, ihn also um 33⅓ pCt. theurer machen.

Eine sehr wesentliche Aenderung in dem neuen Cataloge besteht darin, dafs den einzelnen Arten der „locus natalis" abgekürzt hinzugefügt ist; leider ist die Erklärung der Abkürzungen nicht im Vorworte, wo sie hingehört, gegeben, sondern auf S. 195 hinter den Corrigendis versteckt worden.

Hätten die Verf. anstatt locus nat. das nicht ungebräuchliche Wort patria gesetzt, so würden sie vielleicht ihr liebes deutsches Vaterland mehr im Auge behalten und nicht ansehnliche gute deutsche Arten den Herren Franzosen, Schweizern u. s. w. cedirt haben; ich nenne z. B. *Carabus purpurascens* und *consitus! Car. exasperatus* wird nach Siebenbürgen, der *Kronii* Hoppe von Salzburg nach der Schweiz versetzt, ebenso der *carinatus* aus der Mark, Schlesien u. s. w. Warum heifst es beim *Car. monilis* Ga. G.? Ein von Deutschen herausgegebener Catalog betont doch wohl passend zunächst das Vorkommen in Deutschland [1]); bei den meisten (lokalen!) Varietäten des *Car. Scheidleri* und bei mehreren anderen *Carabus*-Varietäten fehlen die Vaterlands-Angaben ganz.

Von weit gröfserem Interesse und ungleich nachhaltigerem Nutzen werden die Vaterlands-Angaben aber erst doch, wenn sie in möglichster Vollständigkeit gegeben und nicht einzelne beliebig ausgewählt werden, wie dies bei dem beschränkten Raume oft allerdings nicht anders geschehen kann. Sind aber Raum

[1]) Der Gemminger-Harold'sche Catalog giebt ja ein so gutes lokalpatriotisches Vorbild, indem er häufig für Germania M (= München) setzt.

und Mittel nur spärlich vorhanden, so hätte immerhin mein, in den Entom. Monatsbl. I p. 139 System von 9 Punkten für die weit verbreiteten Arten mit einigen Aenderungen angenommen werden können.

Wie die Hrn. Verf. im Vorworte ausdrücklich angegeben, sind die Staphylinen nach Fauvel's Faune Gallo-Rhenane aufgezählt. Wenn bei dieser Gelegenheit die vielen falschen synonym. Bemerkungen und Zusammenziehungen Fauvel's im Cataloge Berücksichtigung gefunden haben, so ist den Hrn. Verf. daraus natürlich nicht der mindeste Vorwurf zu machen; aber sie hätten Herrn Fauvel nicht sclavisch folgen brauchen, wenn er ganz bekannte Formen, welche Jahrzehnte lang für gute Arten gehalten wurden, und es trotz H. Fauvel bleiben werden, einfach als Synonyme aufzählt, so z. B. bei *Xantholinus ochraceus* Grav.

In unseren Tagen ist ja eine scharfe Sonderung der Synonyme und Varietäten nöthiger denn je!

Fauvel beobachtet aufserdem durchaus keine Consequenz, sondern während er unter *Xantholinus atratus* Arten, Varietäten und Synonyme als simple Synonyme zusammen wirft, unterscheidet er unter *Geodromicus plagiatus* sogar 6 Rassen unter den Buchstaben *α*, *β*, *γ* u. s. w., von denen indessen einige sicher Arten sein dürften, da die Früchte der „études d'ensemble" bei H. Fauvel nicht selten etwas unreif sind.

In Folge dieses *α*, *β* finden wir im Cat. Col. Eur. fast das halbe a, b, c vor den Varietäten des *Geodrom. plagiatus* [1]) aufgepflanzt und auf diese Buchstaben bezieht sich die räthselhafte Aeufserung im Vorwort: „Literis a, b, c, d, e, f ante varietates nonnullas positis „Rassen" sensu Darwiniano significare voluimus".

Was unter Rassen sensu Darwiniano [2]) verstanden werden soll, ist uns unverständlich; dieser Ausdruck wäre doch nur auf die Na-

---

[1]) Sonst sind diese ganz unnützen Buchstaben glücklicher Weise fast nirgends im Catalog zu finden.

[2]) Wir werden bei dieser Gelegenheit unwillkürlich an die von Dr. Staudinger (Catal. d. Lepid. d. eur. Faunengeb. 1871, Vorwort p. 22) erfundene species Darwiniana erinnert, welche absolut mit einer species dubia identisch ist, und zwar dubia für H. Dr. Staudinger. Man höre denselben a. a. O.: „Aber in vielen Fällen war das Material noch viel zu gering, und wo ich zweifelhaft blieb, ob gewisse Arten doch nur Formen einer anderen seien, oder ob gewisse Varietäten doch eher den Anspruch auf eigene Artrechte hätten, habe ich den Ausdruck species Darwiniana (sp. Darw.) gebraucht".

men solcher Käfer-Rassen anwendbar, welche Darwin im Gegensatz zu anderen Auffassungen als Rassen hätte betrachtet wissen wollen. Dafs aber dieser Name in einem deutschen Cataloge gerade für Formen eingeführt wird, welche ein häufig flüchtig arbeitender Ausländer, ohne an Darwin zu denken, etwas anders auffafst als deutsche Forscher, mufs uns geradezu beschämen, und wir hoffen, ihm nicht wieder zu begegnen [1]).

Dafs die Gattungen *Hegeter* und *Laparocerus* (von Madera!) aus dem Schaum'schen Catalog nicht zufällig ausgeschlossen waren, hätte den Verf. eigentlich bekannt sein sollen; die Verehrer des H. v. Motschulsky's werden sich durch Deutung der 3 griechischen *Micipsa*-Arten dieses Autors ein Verdienst erwerben; da diese Gattung jedenfalls nicht in Griechenland vertreten ist, hatte Schaum sie als Ballast jedenfalls absichtlich fortgelassen; derselbe mufs nun so lange den Catalog entstellen, bis eine Deutung stattgefunden hat, oder von competenter Seite für nicht möglich erklärt ist.

Sollte die Gattung *Dila* aus der Songarei wirklich im europäischen südöstlichen Rufsland vorkommen, *Gnaptor prolixus* nach Ex. vom Bosz-Dagh beschrieben, caucasich sein?

G. Kraatz.

Monographie der Borkenkäfer Russlands von Prof. K. Lindemann. Lief. I. S. 1—110. Die cryphaloiden Tomiciden. Moscau 1877.

In dieser wichtigen, von vielen Holzschnitten begleiteten, ungemein fleifsigen Arbeit werden nach der Gestalt des Kauapparats (des Kaumagens), der Genitalien, der Zahl der Maxillarladen (1 oder 2) etc., als gleichwerthige Familien gegenüber gestellt: die *Scolytidae*, *Tomicidae*, *Hylesinidae*, *Rhyncolidae*, *Rhynchaenidae* (*Hylob.*, *Anthon.*, *Coeliod.*, *Ceutorh.*), *Curculionidae*, *Attelabidae*, *Rhinomaceridae*, *Anthribidae*, *Bruchidae*, *Apionidae*. Die europ. *Cryphaloidae* werden auf 13 Gattungen vertheilt, 4 *Ernoporus*, *Stephanoderes alni* Lindem. und 1 *Hypoborus* ausführlichst beschrieben, Mundtheile, Beintheile, männliche Genitalien, Kauapparate stark vergröfsert dargestellt.

G. Kraatz.

---

[1]) Ueber den unter g aufgeführten *Geodromicus major* Motsch. sagt Fauvel (Faune III. pag. 109 Note): „toutefois, ne possédant qu'un individu mutilé de cet insecte causasique, je ne puis formuler d'opinion préeise à son sujet". Und dieses Thier lassen die Verf. als Darwin'sche Rasse des *plagiatus* figuriren!

Naturgeschichte der Insekten Deutschlands, begonnen von **Erichson** etc. *Coleoptera.* Band V. Lief. 1., bearbeitet von H. v. **Kiesenwetter**. Berlin 1877. **Nicolai**. Preis 4 Mark (auch durch den Verein zu beziehen).

Nach längerer Pause erhalten wir wieder ein 200 S. starkes Heft der Naturgesch. d. Ins. Deutschl., welches wir um so dankbarer hinzunehmen haben, als es in Deutschland immer mehr an Entomologen fehlt, welche Lust oder genügende Kenntnisse und Sammlungen besitzen, das von Erichson klassisch begonnene Werk zeitgemäfs fortzusetzen.

Von den beiden bearbeiteten Familien, den Anobiaden und Ciiden, sind die letzteren entschieden etwas stiefväterlich behandelt; ist doch der essai monographique sur les Cisides europ. et circumed. vom Jahre 1874 gänzlich unberücksichtigt geblieben! auch ist die Ungleichmässigkeit in der Behandlung des Stoffes oft störend; warum wird z. B. der südfranzösische *Cis fissicollis* nicht ebenfalls in einer Note abgehandelt, wie dies mit den aufserdeutschen *Ptinus* nach Erichson's vortrefflichem Beispiele geschieht? Da das Heft aufserdem kein Inhalts-Register besitzt, so werden auf diese Weise die betreffenden interessanten Arten geradezu im laufenden Text versteckt.

Ebenso scheint es mir keine richtig angebrachte Sparsamkeit, dafs z. B. *Cis rugulosus* Abellié nicht als var. oder var.? in der Synomynie hinter der Diagnose citirt wird, wenn er auch am Schlufs der Art noch einmal besprochen wird; bespricht ja die Beschreibung doch auch nur den vorher citirten Käfer!

Einen eigenthümlichen Eindruck macht die kleine Notenschrift mitten im laufenden Text, z. B. bei *Dorcatoma* p. 159. Erichson bringt sie stets am Schlufs der Beschreibung.

Dergleichen Bemerkungen mögen Manchem kleinlich erscheinen, ihre Beachtung erleichtert aber die schnelle Durch- und Uebersicht eines Werkes ungemein! Die Zeit ist Geld, welches von Jahr zu Jahr theurer wird. Für die Anobiaden lag allerdings eine vortreffliche Vorarbeit von Mulsant und Rey in zwei starken Bänden (Gibbicolles und Térédiles betitelt) vor, aber die Vorliebe mit der der Verf. namentlich die *Ptinini* gesammelt und behandelt hat, ist leicht aus der Beschreibung mehrerer neuer europ. *Ptinus* ersichtlich, aus den sorgfältigen Tabellen, die die europ. Arten behandeln u. s. w.

In der Gruppe der Bostrichinen ist die neue *Xylopertha sinuata* (= *Dinod. elongatus* Strübing, B. E. Z. 1859. p. 270), welche H. Wehnke bei Hamburg aus dem Holze eines alten Weinstocks gezogen hat, besonders interessant.

Die genannte Gruppe wird mit der eigenthümlichen Abtheil. der *Psoini* eröffnet; von den 3 *Psoa*-Arten dürfte *Herbstii* Küst. (non Kiesenw.) mit *dubia* Rossi, und *Herbstii* Ksw. mit *Viennensis* Hbst. zu vereinigen sein, so dafs die Zahl der Arten auf 2 reducirt wird.

Dies Wenige mag genügen, um auf das neue Heft aufmerksam zu machen, welches den deutschen Entomologen ungemein viel Neues in compendiöser Zusammenstellung bringt. G. Kraatz.

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während der Jahre 1873 und 1874 von Dr. Phil. Bertkau in Bonn. Berlin 1877. Nicolai. Preis 9 Mark (auch durch den Verein zu beziehen).

Trotz der gedrängten Form, in welcher der Gegenstand gegenwärtig behandelt wird, ist der Bericht über die Jahre 1873 und 1874 merklich umfangreicher als der über die Jahre 1871 und 1872 und umfafst 288 S.

Die Uebersichtlichkeit des allgemeinen Theiles würde ungemein vermehrt oder überhaupt ermöglicht werden, wenn in einem Autoren-Register [1]) kurz die Seite angegeben wäre, wo die betreffenden Arbeiten besprochen sind. — Sehr wenig praktisch ist es bei Zeitschriften nicht den Jahrgang, sondern Band und Serie zu citiren, z. B. Ann. Soc. Ent. France (5) III statt 1873. Wer die Annalen nicht genau kennt, ist im Stande unter (5) III Band V. Heft III. zu verstehen. Wenn bald der Name der beschriebenen Art oder Arten, bald der des Autors vorn hingestellt ist, so ist dies keine wohlthuende Inconsequenz; es empfiehlt sich wohl stets mit dem Artnamen zu beginnen.

Diese wenigen, die Form betreffenden Bemerkungen mögen uns verziehen werden; mit der Behandlung des Stoffes selbst können wir uns im Allgemeinen nur ganz einverstanden erklären und wünschen, dafs der Verf. bald die Versäumnisse seiner Vorgänger einholt, wofür ihm die entomologische Welt noch besonders dankbar sein wird. G. Kraatz.

---

[1]) Erst mit Hülfe eines solchen können etwaige Auslassungen ohne grofse Mühe und Zeitverlust constatirt werden.

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXI. 1877. Heft II.]

Synonymische Bemerkungen.

Im Bullet. d. séances de la Soc. Ent. de France 1877. No. 15. p. 170 ist folgende Bemerkung von H. Reiche enthalten: „A ce sujet (le Catal. Gemminger confond avec fort *Cerambyx intricatus* Fairm. et *miles* Bon.) M. L. Reiche fait remarquer le sans-gêne de quelques entomologistes qui, pour réunir en une seule plusieurs espèces admises jus'quà present, se contentent d'écrire, par exemple: „*Brachinus immaculicornis* Dej. = *B. graecus* Dej. sans explication! Il est évident que les corrections de cette nature ne sauraient faire loi et ne doivent être admises que sous bénéfice d'inventaire. Les auteurs qui se livrent aux recherches synonymiques ne sauraient être trop explicites s'ils veulent qu'on prenne leur travail au serieux."

Ebenso sehr als ich dem Schlufssatz des H. Reiche beipflichte, ebenso nothwendig erscheint es mir die unterscheidenden Merkmale anzugeben, wenn man eine synonymische Bemerkung für falsch hält, da man sonst gerade dasselbe thut, was man einem Anderen vorwirft, nämlich fordert, dafs das entomologische Publikum gerade das glaube, was man selbst glaubt, ohne seine Ansicht zu begründen.

Gegen wen H. Reiche's Note gerichtet ist, ist ziemlich unerfindlich; denn Cataloge können keine explications geben, und die, die nach einem Cataloge citiren, brauchen keine zu geben.

Man wird versucht zu glauben, dafs im Gemminger-Harold'schen Cataloge *Br. immaculicornis* = *graecus* gesetzt sei; das ist aber nicht der Fall, denn *graecus* ist als eine eigene Art citirt und als seine Varietät auf Schaum's Autorität *ejaculans* Fisch. als var. Dieses Citat ist aber insofern nicht richtig, als Schaum a. a. O. (Ins. Deutschl. 1860. I. p. 241) den *ejaculans* nur wahrscheinlich für eine Var. des *graecus* erklärt. Mit Bestimmtheit sagt Schaum erst 1864 (in der Berl. Entom. Ztschr. VIII. p. 143): *Br. graecus* Dej. ist = *ejaculans* Fisch. und var. von *immaculicornis* Dej.

Da H. Reiche nicht zu wissen scheint, dafs er gegen Schaum's Autorität Opposition gemacht hat, so wollen wir vorläufig auf weitere Ausführungen verzichten und nur bemerken, dafs aus Schaum's Noten in der Naturg. der Ins. Deutschl. hervorgeht, dafs er sich angelegentlich mit dem Gegenstande beschäftigt hat, und dafs die

Resultate seiner Untersuchungen Herrn Reiche öfter mit Unrecht sehr befremdlich vorgekommen sind.

Der vorliegende Fall zeigt wieder einmal deutlich, dafs in Zukunft neben den Hand-Catalogen für die Wissenschaft solche unumgänglich nothwendig sind, in denen neben den Synonymen genau der Autor angegeben ist, von dem die synon. Bemerk. gegeben würde und der Ort wo dies geschah.

Dasselbe gilt für die Varietäten, welche leider in sehr vielen Fällen noch immer nicht gehörig von den Synonymen unterschieden werden.

Myrmedonia bituberculata Bris. ist zuerst nach 1 Expl., welches in der Nähe des Escurial unter Steinen aufgefunden wurde, beschrieben (Annal. Soc. France 1866. pag. 357). In neuerer Zeit wurde der Käfer bei Elbeuf (in der Nähe von Rouen) zahlreich auf Lehmboden gesammelt, in welchem sich zahlreiche *Anthophora*-Nester befanden.

Wie H. Bourgeois, welcher mir einige Ex. der *bituberculata* von Elbeuf freundlichst einsendete, gleichzeitig mittheilt, vermuthet man, dafs die *bituberculata* vielleicht parasitisch bei den Anthophoren leben könnte.

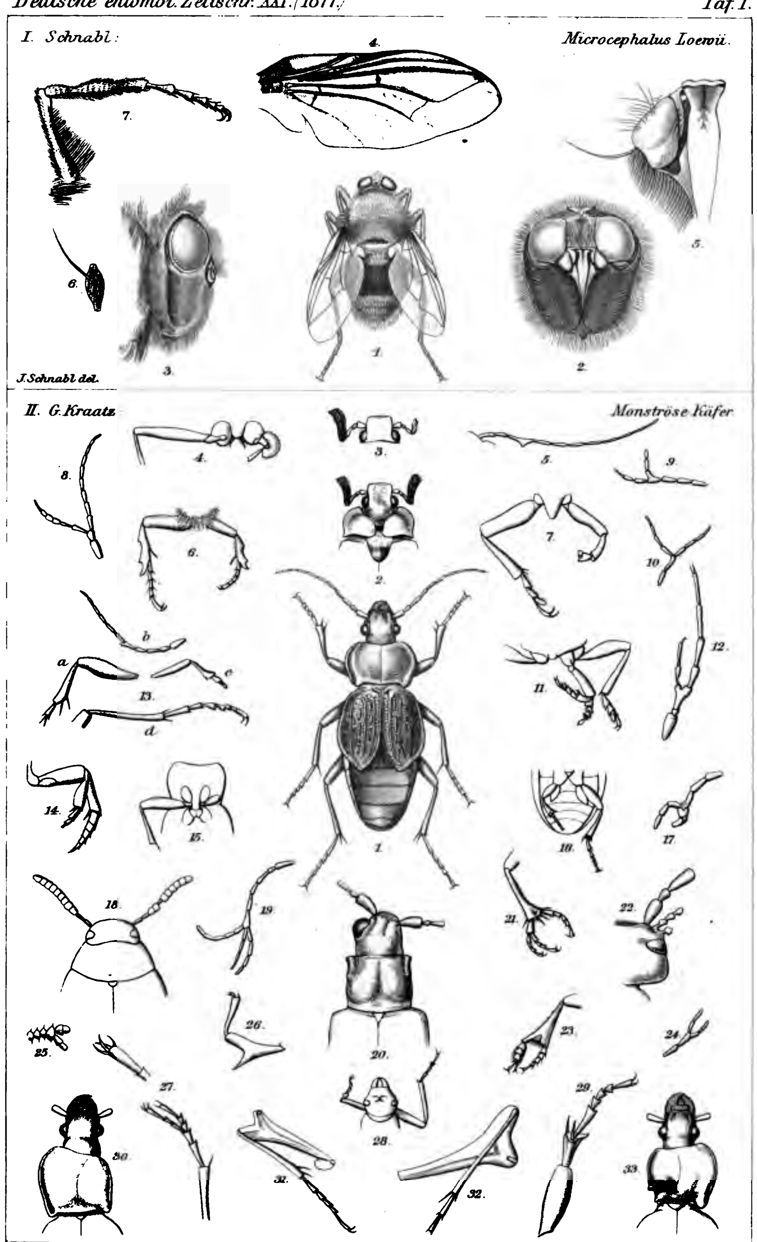
Aufser den Stücken von Elbeuf und dem typischen ist bisher nur eins aus der Pariser Gegend bekannt geworden (vergl. Bull. d. Séances Soc. Ent. France 1877. No. 11. p. 133).

Unter diesen Umständen dürfte die Mittheilung von besonderem Interesse sein, dafs sich die *bituberculata* von Elbeuf vollständig identisch mit meiner bereits 1859 beschriebenen *Myrm. Fussii* (Berl. Ent. Ztschr. III. p. 53) aus den Rheinlanden erwiesen. G. Kraatz.

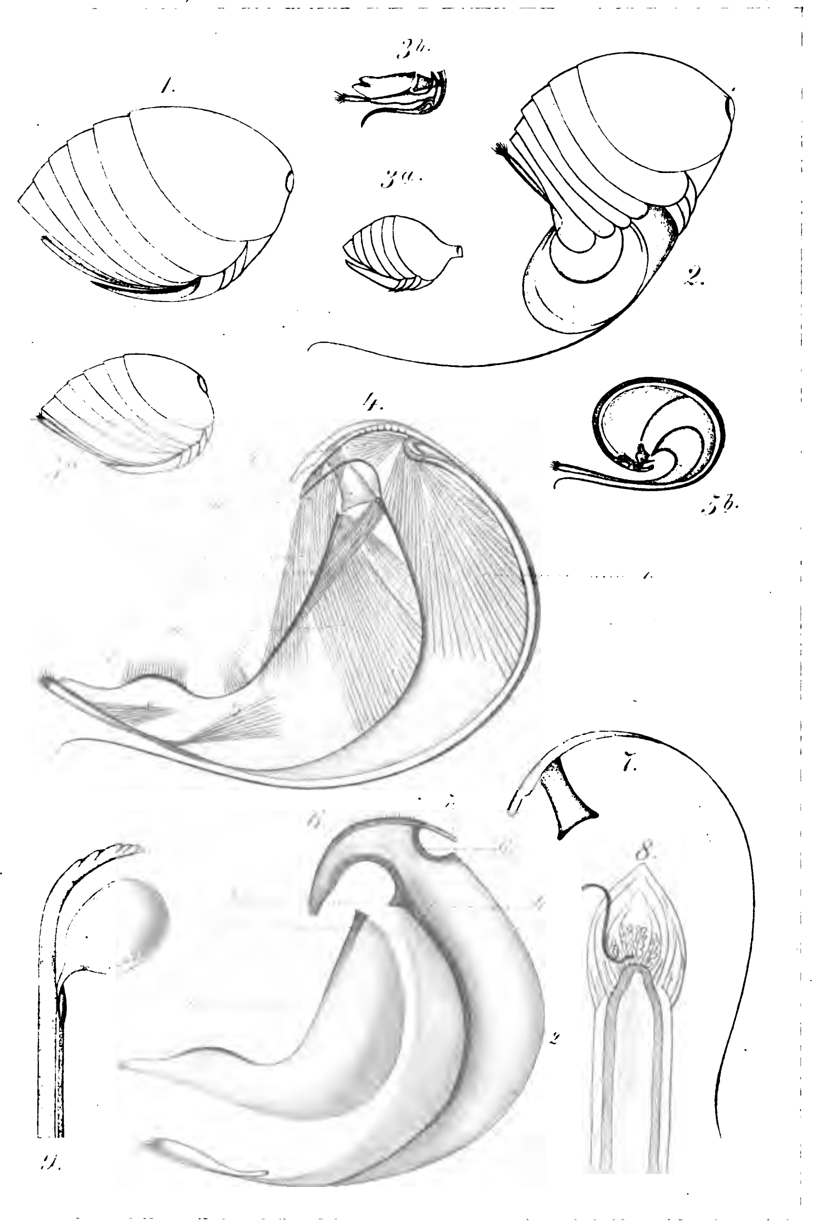
Nach Mittheilung des H. Wehncke in Harburg ist *Haliplus borealis mihi* (Ztschr. für Entom. Heft VI. Breslau 1877) anders zu benennen, da der Name bereits vergeben ist; ich nenne ihn *Hal. Wehnckei.* J. Gerhardt in Liegnitz.

Nachdem ich bereits auf S. 206 u. 207 dieses Jahrgangs erklärt habe, dafs vorläufig die entomol. Monatsblätter von mir nicht fortgesetzt werden, erlaube ich mir diejenigen Herren, welche den Betrag für Jahrg. 1877 derselben bereits einsendeten, daran zu erinnern, denselben einfach vom Jahresbeitrag pro 1878 in Abzug zu bringen. Dr. G. Kraatz.

A. W. Schade's Buchdruckerei (L. Schade) in Berlin, Stallschreiberstr. 47.



Tieffenbach del. et sc.


1.
2.
3a.
3b.
4.
7.
8.
9.



